

Školní vzdělávací program
Design interiéru – výuka od 1.9.2025
82-41-M/11 Design interiérů
Č.j. 2025-01-09-DI

ŠVP DESIGN INTERIÉRU



Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku,
Hradec Králové, 17. listopadu 1202



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy

Střední uměleckoprůmyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Zřizovatel

Královéhradecký kraj

Název školního vzdělávacího programu

Design interiérů

Kód a název oboru vzdělání

82-41-M/11 Design interiérů

Stupeň poskytovaného vzdělání

Střední vzdělání s maturitní zkouškou,
kvalifikační úroveň EQF 4

Délka a forma vzdělávání

4 roky, denní studium

Způsob ukončení a certifikace

Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní
zkoušce

Platnost ŠVP

Od 1. září 2025

Číslo jednací

Č.j. 2025-01-09-DI

Jméno a příjmení ředitele školy

Ing. Jan Opitz

Telefonní číslo

494 946 033

E-mail

hnn@hnn.cz

Adresa webu

www.hnn.cz

.....
razítko a podpis ředitele školy

2. OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
2. OBSAH.....	2
3. PROFIL ABSOLVENTA.....	6
3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI.....	7
3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	7
3.2.1. Klíčové kompetence	7
3.2.2. Odborné kompetence	11
3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK) ..	14
4. CHARAKTERISTIKA ŠVP	14
4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP.....	14
4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ.....	15
4.3. ORGANIZACE VÝUKY	16
4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA	16
4.4.1. Společná část MZ	17
4.4.2. Profilová část MZ.....	17
4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA	17
4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ.....	18
4.6.1. Stupně prospěchu	18
4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi	19
4.6.3. Celkový prospěch	20
4.6.4. Neklasifikace	21
4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení	21
4.6.6. Uvolnění z výuky	21
4.6.7. Opravné zkoušky	22
4.6.8. Komisionální zkoušky	22
4.6.9. Zásady klasifikace	23
4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci	23
4.6.11. Klasifikace chování	25
4.6.12. Výchovná opatření	25
4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU	27
4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků.....	27
4.7. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ	27
4.8. ODBORNÁ PRAXE	28
4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ.....	28
4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	28
4.10.1. Občan v demokratické společnosti	29
4.10.2. Člověk a životní prostředí.....	29
4.10.3. Člověk a svět práce.....	30
4.10.4. Člověk a digitální svět.....	32
4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY	35

4.11.1. Mezinárodní projekty.....	35
4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže	35
4.11.3. Výstavy	36
4.11.4. Exkurze	36
4.11.5. Kurzy pro veřejnost	36
4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody	36
4.11.7. Další akce a aktivity	36
4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	37
4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP	37
4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření	37
4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH	38
4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE	38
5. UČEBNÍ PLÁN	39
5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE	40
5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – DESIGN INTERIÉRŮ	41
6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	43
7. UČEBNÍ OSNOVY	44
7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	44
7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu	44
7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura	48
7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK	52
7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu	52
7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk.....	58
7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA	67
7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu	67
7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)	71
7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA	75
7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu	75
7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)	79
7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE	82
7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu	82
7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)	86
7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE	89
7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu	89
7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie	92
7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD	95
7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu	95
7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ	100
7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA	103
7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu	103
7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova	107
7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	111
7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu	111
7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie	116

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA	120
7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu	120
7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika	127
7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY VÝTVARNÉ KULTURY	131
7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny výtvarné kultury	134
7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY DESIGNU	139
7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu	139
7.12.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny designu	143
7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA	148
7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu	148
7.13.2. Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava	151
7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PÍSMO	154
7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu	154
7.14.2. Rozpis učiva předmětu Písmo	156
7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FIGURÁLNÍ KRESLENÍ	157
7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu	157
7.15.2. Rozpis učiva předmětu Figurální kresba	161
7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU NAVRHOVÁNÍ	162
7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu	162
7.16.2. Rozpis učiva předmětu Navrhování	165
7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PRAKTICKÁ CVIČENÍ	168
7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu	168
7.17.2. Rozpis učiva předmětu: Praktická cvičení	172
7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA	174
7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu	174
7.18.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika	177
7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU 3D MODELOVÁNÍ	180
7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu	180
7.19.2. Rozpis učiva předmětu 3D modelování	183
7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE	186
7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu	186
7.20.2. Rozpis učiva předmětu TECHNOLOGIE	191
7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ	195
7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu	195
7.21.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení	196
7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE	198
7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu	198
7.22.2. Rozpis učiva předmětu KONSTRUKCE	203
7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	207
7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu	207
7.23.2. Rozpis učiva předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka	212
7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FIGURÁLNÍ KRESBA	214
7.24.1. Pojetí vyučovacího předmětu	214
7.24.2. Rozpis učiva předmětu Figurální kresba	217

7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC.....	219
7.25.1. Pojetí vyučovacího předmětu	219
7.25.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)	222
7:26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY	225
7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu	225
7.26.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)	229
8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	231
8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	231
8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY	231
9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	233
9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY	233
9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY	233
9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI	234
9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI	234
9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE	234
9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY	235
10. ŠVP ZPRACOVALI	236

3. PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design interiérů
Kód a název oboru vzdělání	82-41-M/11 Design interiéru
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-DI
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolventi studijního oboru design interiéru se mohou uplatnit v širokém spektru profesí, zejména jako tvůrčí - případně technicko- organizační pracovník v oblasti zaměřené na design nábytku a interiéru včetně jeho doplňků a jejich realizace. Uplatní se jako designér v týmech nábytkářských a interiérových studií a ateliérů i v poradenských činnostech bytového architekta. Dále se může uplatnit v řízení menších pracovních kolektivů ve firmách vyrábějících nábytek.

3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující **klíčové a odborné kompetence**.

3.2.1. Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost

- v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech
- využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

h) Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

3.2.2. Odborné kompetence

a) Ovládat základy výtvarné užité tvorby, tzn., aby absolventi:

- využívali při své práci znalosti o historickém vývoji a současných trendech výtvarné kultury a umělecké tvorby ve svém oboru
- uplatňovali vlastní výtvarný názor, výtvarně vnímali, mysleli a samostatně se vyjadřovali, hledali a využívali inspirační zdroje
- jasně formulovali výtvarnou myšlenku a obsahovou náplň výtvarného záměru
- volili možnosti výtvarného řešení na základě analýzy zadaného úkolu, dokázali je zhodnotit a obhájit
- samostatně experimentovali při řešení úkolu, uplatňovali netradiční myšlenky a metody práce
- využívali výtvarné a výrazové možnosti používaných materiálů a technologických postupů
- ovládali a využívali dostupné grafické programy a navrhovali produkty ze svého oboru pomocí počítačové 2D a 3D grafiky
- uplatňovali při tvorbě výtvarného návrhu ergonomická, technologická, výrobní a ekonomická hlediska jeho realizace a hlediska bezpečnosti práce
- vyhotovovali technickou dokumentaci a průvodní zprávu
- vhodně prezentovali svou práci
- orientovali se v marketingových nástrojích a byli schopni vykonávat základním a marketingové činnosti ve vztahu k oboru
- ovládali zásady profesionálního vystupování a psychologické základy jednání se zákazníkem, obchodními a pracovními partnery
- aktivně vyhledávali a využívali všechny dostupné zdroje informací o nových tendencích ve svém oboru

b) Realizovat v požadované kvalitě finální návrh, tzn., aby absolventi:

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

- ovládali základní ekonomické činnosti ve vztahu k předpokládanému profesnímu uplatnění

c) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

d) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

e) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)

Pro tento obor vzdělání neexistují v současné době v NSK žádné úplné profesní kvalifikace, ani profesní kvalifikace. Vzhledem k vývoji v NSK se doporučuje sledovat webové stránky NSK: <http://narodnikvalifikace.cz>.

4. CHARAKTERISTIKA ŠVP

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design interiérů
Kód a název oboru vzdělání	82-41-M/11 Design interiérů
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP

- Vzdělávací program připravuje univerzálně vzdělané výtvarníky, pracovníky pro oblast interiérového designu, avšak schopné se přizpůsobit i práci v příbuzných oborech. To jim umožňuje jednak získané odborné vzdělání, jednak jazyková vybavenost, a také vzdělání v informačních a komunikačních technologiích. Absolventi mohou vykonávat profesi designera v oblasti interiérového designu a dobře se uplatní i v široké oblasti samostatného podnikání.
- Studijní obor sleduje tyto cíle:
 - zvýšit zájem žáků o nové trendy v oblasti interiérového designu

- poskytnout žákům všeobecný rozhled v oblasti techniky, ekonomiky, přírodních věd a informačních a komunikačních technologií
- umožnit žákům dobře se připravit na další studium a odpovědně se rozhodnout o své profesní kariéře
- připravit absolventy ke studiu na vysokých školách a vyšších odborných školách nejen po stránce vědomostní, ale také dovednostní a postojové, a zejména formovat jejich vztah k umění.

4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ

- Předpokladem ke studiu oboru **Design interiérů** je úspěšné ukončení základního vzdělání, splnění kritérií přijímacího řízení a zdravotní způsobilost stanovená obecně závaznými předpisy.
- V přijímacím řízení je uchazeč hodnocen podle:
 - a) **Znalostí uchazeče** vyjádřené hodnocením na vysvědčení z předchozího vzdělání
 Hodnocen je průměrný prospěch za I. a II. pololetí 8. třídy základní školy (případně z odpovídajícího ročníku víceletého gymnázia). Průměrný prospěch je přepočten na body následujícím způsobem:
 průměr 1 - 50 bodů, 2 - 40 bodů, 3 - 0 bodů, větší než 3 - 0 bodů.
 Mezi těmito hodnotami je přidělený počet bodů lineárně úměrný.
 - b) **Výsledků talentové zkoušky**
 Talentová zkouška se skládá ze čtyř částí:
 1. Domácí práce - DP (10 prací A2-A4, nepovinně další práce na CD/DVD),
 2. Realistická kresba tužkou podle modelu – RK
 3. Návrhová skica - NS
 4. Kreativní prostorová práce s materiálem – papír, hlína...- KP

Všechny 4 části talentové zkoušky jsou hodnoceny samostatně. Za domácí práce je možno získat 15 bodů, za kresbu tužkou 30 bodů, za návrhovou skicu 30 bodů a za prostorovou práci maximálně 25 bodů. **Nezbytnou podmínkou pro přijetí ke studiu je minimální zisk alespoň 5 bodů z každé části talentové zkoušky.**
 - c) **Dalších skutečností - DS**
 Další skutečnosti, které osvědčují vhodné schopnosti, vědomosti a zájmy uchazeče vycházejí z dokladů doručených společně s přihláškou ke studiu: např. vysvědčení ze ZUŠ a zájmových kroužků, diplomy ze soutěží, osvědčení o

absolvování kurzů...Tyto další skutečnosti mohou být ohodnoceny celkem až 10 body.

- Počet získaných bodů je sečten a uchazeči jsou podle získaných bodů sestupně seřazeni. Rozhoduje takto sestavené pořadí. Při rovnosti bodů rozhodují celkové body z talentové zkoušky.
- Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Uchazeči musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti pro daný obor

4.3. ORGANIZACE VÝUKY

- **Délka a forma vzdělávání**
4 roky v denní formě vzdělávání
- **Dosažený stupeň vzdělání**
střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
- **Maturitní zkouška** - dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.
- **Organizace výuky** dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA

Legislativní zázemí maturitní zkoušky tvoří **Školský zákon** a **Vyhláška o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou**, v platném znění. Začleněny jsou změny vyplývající z novely školského zákona č. 284/2020 Sb.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Cílem společné části je ověřit očekávané vědomosti a dovednosti ve zkušebních předmětech, které definuje Školský zákon. V profilové části školy mohou ověřovat odborné vědomosti a dovednosti žáků v souladu s oborovou profilací školy. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části zkoušky.

4.4.1. Společná část MZ

- **2 povinné zkoušky:**
 - český jazyk a literatura – didaktický test
 - cizí jazyk nebo matematika – didaktický test

- **maximálně 2 nepovinné zkoušky:**

Žák se může dále přihlásit až ke **2 nepovinným zkouškám**, a to ze zbývajících zkušebních předmětů, které si nezvolil jako povinné zkoušky (např. v rámci cizího jazyka tedy není možné přihlásit se dvakrát ke stejnému cizímu jazyku).

4.4.2. Profilová část MZ

Obdobně jako ve společné části je povinnou zkouškou pro všechny žáky zkouška z **českého jazyka a literatury** (konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Pokud si žák ve společné části zvolí **cizí jazyk**, skládá v profilové části povinně také zkoušku z tohoto cizího jazyka (formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Žáci se dále přihlašují k **dalším 3 povinným profilovým zkouškám** ze školní nabídky povinných zkoušek (nejméně dvě z oblasti odborného vzdělávání):

- dějiny výtvarné kultury – ústní zkouška
- technologie a konstrukce nábytku – ústní zkouška
- design interiéru – praktická zkouška
- Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky
- Každý žák má rovněž možnost konat až **2 nepovinné profilové zkoušky**:
 - výtvarná příprava – písemná zkouška
 - ekonomika – písemná zkouška

4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA

V 1. a 2. ročníku koná žák komisionální zkoušku z odborného předmětu, který ve školním vzdělávacím programu zahrnuje obsahový okruh Výtvarné přípravy.

Ve 3. a 4. ročníku koná žák komisionální zkoušku z odborného předmětu, který ve školním vzdělávacím programu zahrnuje obsahový okruh Návrhové tvorby a realizace v materiálu.

4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ

- Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu, § 30 zákona 561/2004 Sb. Tato pravidla jsou dále upravena v § 3 a §10 vyhlášky 13/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

4.6.1. Stupně prospěchu

- Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:

○ 1 - výborný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

○ 2 – chvalitebný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

○ 3- dobrý

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení

jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

○ **4 – dostatečný**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

○ **5 – nedostatečný**

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat. Žák neodevzdal zadanou práci ve stanoveném termínu.

4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi

Hledisko pro klasifikaci žáků	Kvalita práce	Využívání teoretických znalostí v praxi	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	Organizace pracoviště	Obsluha a údržba strojů a nářadí	Samostatnost a zručnost žáka
Stupeň 1 výborný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá s jistotou	Dodržuje předpisy a pokyny	Vzorně organizuje pracoviště	Vzorně pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně a zručně
Stupeň 2 chvalitebný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá bez větších obtíží	Dodržuje předpisy a pokyny	Organizuje pracoviště bez podstatných chyb	Dobře pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně, méně zručně

Stupeň 3 dobrý	Práce má menší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá s pomocí vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s chybami	V organizaci pracoviště má chyby	V práci na strojích a s nářadím má chyby	Pracuje samostatně, ale pomalu
Stupeň 4 dostatečný	Práce má větší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá na pokyn vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s většími chybami	V organizaci pracoviště má větší chyby	V práci na strojích a s nářadím má větší chyby	Pracuje málo samostatně a pomalu
Stupeň 5 nedostatečný	Práce má podstatné závady v kvalitě nebo žák neodevzdal práci ve stanoveném termínu.	Teoretické znalosti nedovede využívat	Předpisy a nařízení nedodržuje	Nedovede organizovat pracoviště	Práce na strojích a s nářadím neovládá	Nedovede pracovat samostatně

- Stupeň prospěchu z praktického vyučování stanoví učitel. V případě, že se na praktickém vyučování podílí více učitelů, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě.

4.6.3. Celkový prospěch

- Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace v povinných vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.
- Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
- Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:
 - prospěl s vyznamenáním,
 - prospěl,
 - neprospěl.
- Žák **prospěl s vyznamenáním**, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 - chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré. V oborech vzdělání skupiny 82 Umění, užité umění se dále vyžaduje v odborných předmětech, které stanoví rámcový vzdělávací program, prospěch 1 – výborný (**uměleckořemeslné obory: odborný výcvik, designové obory: výtvarná příprava, navrhování, praktická cvičení**).
- Žák **prospěl**, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Žák **neprospěl**, má-li z některého vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Do vyššího ročníku postupuje žák, který při celkové klasifikaci na konci druhého pololetí nebo po opravných zkouškách dosáhl stupně hodnocení prospěl.

4.6.4. Neklasifikace

- Pokud absence žáka v daném předmětu a pololetí přesáhne 25 %, může být žák neklasifikován. Při zápisu známek vyučující zapíše N. V případě včasného doplnění látky a odpovídajícího počtu klasifikačních podkladů může učitel klasifikovat žáka i v tomto případě.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy nebo ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Nedostaví-li se žák ve stanoveném termínu bez omluvy, neprospěl.

4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení

- Jestliže má zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do tří pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení (výpisu), požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení; je-li vyučujícím v daném předmětu ředitel školy, může požádat Odbor školství, mládeže a tělovýchovy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.
- Komise žáka přezkouší nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Výsledek přezkoušení, který je konečný, sdělí ředitel školy prokazatelným způsobem zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci nezletilého žáka. O přezkoušení žáka se pořizuje protokol, který třídní učitel zařadí k údajům o žákovi.

4.6.6. Uvolnění z výuky

- Ředitel školy může uvolnit žáka z účasti na vyučování v daném předmětu na základě vyjádření příslušného lékaře. Jestliže je žák z výuky některého předmětu (např. tělesné výchovy) v 1. nebo 2. pololetí uvolněn, vyučující místo známky zapíše U.

- Žáka lze uvolnit z výuky také na základě uznání předchozího vzdělání. Jestliže bylo žákovi uznáno předchozí vzdělání, vyučující místo známky zapíše Z.
- Ředitel školy určí způsob zaměstnání žáka v době vyučování předmětu, ze kterého byl uvolněn.

4.6.7. Opravné zkoušky

- Žák, jehož prospěch je na konci druhého pololetí nedostatečný **nejvýše ze dvou** povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku. Opravná zkouška je komisionální.
- Termín stanoví na návrh vyučujícího ředitel školy v posledním srpnovém týdnu. Termín zkoušky je sdělen zákonnému zástupci nezletilého žáka nebo zletilému žákovi písemně prostřednictvím zprávy v elektronické žákovské knížce (Komens) nebo mailem. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání bez omluvy nedostaví, neprospěl. Pokud se žák nemůže z vážných důvodů dostavit k opravné zkoušce ve stanoveném termínu, lze povolit vykonání opravné zkoušky nejpozději do konce září, do té doby navštěvuje podmíněně nejbližší vyšší ročník.
- Jestliže má student na konci školního roku 3 nedostatečné nebo po opravných zkouškách aspoň jednu nedostatečnou z povinného předmětu, může mu ředitel povolit opakování ročníku. V opačném případě studium žáka na škole končí.

4.6.8. Komisionální zkoušky

- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:
 - při zkoušce z odborných předmětů, které stanoví rámcový vzdělávací program v uměleckých oborech vzdělání,
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.
- Komisionální zkouška podle písm. a) = klauzurní práce, se koná zpravidla na konci každého pololetí, u 4. ročníků pouze 1. pololetí. Klauzurní práce je komisionální zkouška z odborného předmětu, který v ŠVP v 1. a 2. ročníku zahrnuje obsahový okruh výtvarná příprava, ve 3. a 4. ročníku návrhovou a realizační tvorbu.
- Hodnocení klauzurní práce má podstatný vliv na klasifikaci příslušného předmětu.
- Komisionální zkoušku podle písm. b) a c) může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
- Komisionální zkoušku z důvodu uvedeného pod písm. b) může žák ve druhém pololetí konat nejdříve v měsíci srpnu příslušného školního roku, pokud zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka nedohodne s ředitelem školy dřívější termín.

- Podrobnosti týkající se konání komisionální zkoušky včetně složení komise pro komisionální zkoušky, termínu konání zkoušky a způsobu vyrozumění žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka o výsledcích zkoušky stanoví ředitel školy.

4.6.9. Zásady klasifikace

- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu. V případě, že některému předmětu vyučují dva učitelé, klasifikují po vzájemné dohodě. Znamky ze všech předmětů musí být zapsány do příslušného programu a dokumentů v termínu stanoveném zástupcem ředitelem školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známkám, které žák získal. Stupeň prospěchu však nemusí být průměrem známek za příslušné období. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.
- Při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka i k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici. V průběhu klasifikačního období sdělují učitelé všechny důležité poznatky o žácích třídním učitelům. Závažné problémy řeší třídní učitelé s vedením školy okamžitě. Do výkazu a katalogových listů třídní učitel zapisuje výchovná opatření a další údaje o chování žáka. Zákonné zástupce žáka informuje o prospěchu a chování žáka třídní učitel a učitelé jednotlivých předmětů v průběhu třídních schůzek.
- V případě zvlášť mimořádného zhoršení prospěchu žáka informuje zákonné zástupce žáka třídní učitel bezprostředně a prokazatelným způsobem. Třídní učitel také informuje zákonné zástupce žáka o závažných prohřešcích žáků bezprostředně a prokazatelným způsobem. Stejným způsobem jsou informováni o prospěchu a chování rodiče zletilého žáka.

4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

- Vyučující na začátku klasifikačního období seznámí žáky s pravidly a podmínkami klasifikace.
- Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména: soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na

vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové, ...) a analýzou výsledků různých činností žáků.

- Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. O termínu písemné zkoušky, která trvá více než 35 minut, informuje vyučující žáky předem. V jednom dni mohou žáci konat jen dvě zkoušky uvedeného rozsahu.
- Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Po ústním, pohybovém a praktickém ověření schopností a dovedností oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě.
- V případě nepřítomnosti žáka při ověřování znalostí, schopností a dovedností je zcela na rozhodnutí učitele, zda poskytne žákovi náhradní termín.
- Pokud žák bez řádné omluvy neodevzdá zadanou práci v určeném termínu nebo jestliže mu omluva není uznána, je hodnocena nedostatečně.
- Učitel dbá na přiměřený počet hodnocení, který závisí na počtu hodin příslušného předmětu a na povaze předmětu. V případě předmětu s dotací 1 hodina jsou dvě známky minimální. Tento počet vyjadřuje nejmenší počet nutných známek v daném předmětu, ale nemusí být postačujícím počtem pro klasifikaci žáka. Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek.
- Vyučující zapisují klasifikaci do elektronické třídní knihy, rodičům je na základě přiděleného jména a hesla přístupná sekce elektronická žákovská knížka v programu Bakaláři.
- V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období předá tento klasifikační přehled zastupujícímu učiteli nebo vedení školy.
- Vyučující dodržují zásady pedagogického taktu, zejména:
 - nehodnotí žáky ihned po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden
 - účelem zkoušení není nacházet mezery ve vědomostech žáka, ale hodnotit to, co umí
- Třídní učitelé (případně výchovný poradce) jsou povinni seznamovat ostatní vyučující s doporučením psychologických vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a klasifikace žáka i způsobu získávání podkladů.

4.6.11. Klasifikace chování

- Klasifikaci chování žáků navrhuje třídní učitel po projednání s učiteli, kteří ve třídě vyučují. Kritériem pro klasifikaci chování je dodržování pravidel chování (školní řád) během klasifikačního období.
- Kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace chování:

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje pravidla chování a ustanovení školního řádu. Méně závažných přestupků se dopouští ojediněle. Žák je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v rozporu s pravidly chování a s ustanoveními školního řádu. Žák se dopustí závažného přestupku proti pravidlům slušného chování nebo školnímu řádu, nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků. Ohrožuje bezpečnost a zdraví svoje nebo jiných osob.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustí se takových závažných přestupků proti školnímu řádu nebo provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova nebo bezpečnost a zdraví jiných osob. Záměrně narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

4.6.12. Výchovná opatření

- Výchovnými opatřeními jsou pochvaly (pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování, pochvala ředitele školy) a opatření k posílení kázně žáků. Pochvaly se zaznamenávají do třídních výkazů a osobních listů žáka ubytovaných v domově mládeže.
- Opatření k posílení kázně žáků se ukládá za závažná nebo opakovaná méně závažná provinění proti školnímu řádu a řádu domova mládeže. Za jeden přestupek se uděluje žákovi k posílení kázně pouze jedno opatření.
- Podle závažnosti provinění se ukládá některé z těchto opatření:
- **napomenutí** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele - za menší kázeňské přestupky, porušení školního řádu a řádu domova mládeže: pozdní příchody, neuposlechnutí pokynu pedagogického pracovníka, vyrušování, vulgární vyjadřování, neomluvená absence **1 – 2 hodiny**, pozdní omlouvání absence apod.,

- **důtka** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování - za opakované předchozí přestupky, porušení BOZP a PO, neomluvená absence **3-8 hodin**, nepřezouvání do učeben apod. a za závažnější porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
 - **důtka ředitele školy** - za opakované přestupky uvedené v předchozích bodech, požití alkoholu či jiné návykové látky, kouření v prostorách školy, domova mládeže, dílen nebo v bezprostředním okolí školy, za neomluvenou absenci **9 – 20 hodin**, hrubé a vulgární vyjadřování vůči pracovníkům školy i spolužákům, šikanu a fyzické napadení, hrubé porušení předpisů BOZP a PO apod., a za závažné porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
 - **podmíněné vyloučení** ze studia nebo z ubytování v domově mládeže se zkušební lhůtou a to v případě, že žák nerespektuje předchozí opatření nebo výjimečně po velmi závažném provinění a porušení školního řádu a řádu domova mládeže, neomluvená absence **21 – 30 hodin**
 - **vyloučení** ze studia nebo ubytování v domově mládeže v případě, že žák předchozí opatření nerespektuje a nadále porušuje školní řád nebo řád domova mládeže a výjimečně při zvlášť závažném provinění jakým je například porušení některého z přísných zákazů uvedených ve školním řádu nebo za neomluvenou absenci přesahující **30 hodin**.
-
- Problematiku výchovných opatření a postup pedagogů podrobněji upravuje příslušný Metodický pokyn ředitele.
 - Podmíněné vyloučení ze studia i vyloučení ze studia uděluje ředitel po projednání s třídním učitelem, výchovným poradcem. Před udělením těchto opatření ředitel pozve žáka a zákonné zástupce (v případě nezletilých žáků) k projednání přestupku.
 - Při podmíněném vyloučení ředitel stanoví zkušební lhůtu nejdéle na 1 rok.
 - udělení a uložení výchovných opatření žákovi uvědomí třídní učitel, učitel odborného výcviku a vychovatel (o napomenutí a o důtce) nebo ředitel školy (o ostatních výchovných opatřeních) zákonného zástupce nezletilého žáka nebo rodiče zletilého žáka. Opatření se zaznamenává do třídního výkazu, katalogového listu, školní matriky, žákovské knížky (studentského průkazu) a osobního listu (žáka ubytovaného v domově mládeže), neuvádí se na vysvědčení.
 - **V jednom školním roce nelze udělit za stejné provinění totéž opatření žákovi dvakrát!**

4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU

- U žáka se smyslovou nebo tělesnou vadou, vadou řeči, prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení nebo chování se při jeho hodnocení a klasifikaci přihlédne k charakteru postižení. Vyučující respektují doporučení psychologických vyšetření žáků a uplatňují je při klasifikaci a hodnocení chování žáků. Volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů.
- Pro zjišťování úrovně žakových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. U některých specifických poruch učení (SPU) je vhodné prodloužit přiměřeným způsobem délku na formu zpracování daného úkolu. Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony. Je však třeba mít na zřeteli, že kompetence stanovené školním vzdělávacím programem musí být splněny.

4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků

- zákonní zástupci žáků jsou informováni průběžně o prospěchu, chování a docházce:
 - na třídních schůzkách
 - mimo tyto schůzky, jestliže o to zákonní zástupci požádají
 - prostřednictvím elektronické žakovské knížky – přístup po zadání jména a hesla (přiděleno na začátku studia) na webových stránkách školy (program Bakaláři) :
 - <http://www.hnn.cz/informace-pro-studenty-sups-hnn/> (průběžná okamžitá klasifikace, pololetní klasifikace, výchovná opatření, docházka + absence, procentuální absence v předmětech, informace o opravných zkouškách...)
 - v případě mimořádného zhoršení prospěchu nebo chování prostřednictvím třídního učitele

4.7. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ

- součástí výuky je praktické vyučování, které je realizováno výukou předmětu **praktická cvičení** (obsah učiva uveden v učebních osnovách)
- učivo má komplexní charakter, zahrnující převážně praktickou přípravu absolventa pro výkon designérských a realizačních činností v oblasti interiérového designu. Využívá získaných vědomostí o materiálech, technologických postupech a technikách včetně znalostí o funkcích strojů a zařízení k jejich praktické aplikaci při realizaci konkrétních úkolů

- učivo je důsledně provázáno s procesem návrhové tvorby, navazujícím na výtvarnou průpravu v nižších ročnících studia, a s procesem realizace v materiálu
- vybavuje žáky vědomostmi a zejména dovednostmi z oblasti speciálních metod práce výtvarníka – designéra a z oblasti realizace finálního výrobku.
- Vede žáky k orientaci ve vývoji designu v oblasti designu interiéru a v jeho současných trendech, k prosazování nových netradičních řešení ve vazbě na zpracovávané materiály a zvolené technologické postupy.

4.8. ODBORNÁ PRAXE

- odborná praxe ve firmách je realizována v souladu s platnými právními předpisy
- témata souvislé odborné praxe jsou podřízena druhu a typu firmy, v níž je praxe vykonávána - musí se jednat o firmu, kde předmět činnosti souvisí s navrhováním, výrobou či prodejem v oblasti designové tvorby (nejlépe interiérové)
- podle předmětu činnosti firmy žák vyhotoví dle instrukcí vedoucího učitele zprávu a dokumentaci
- každý žák vypracuje: deník zaznamenávající den po dni činnosti vykonávané v průběhu souvislé praxe, podepsaný pracovníkem firmy
- u oboru Design interiéru je odborná praxe zařazena do 3. a 4. ročníku v celkovém rozsahu 4 týdny (ve 3. ročníku zpravidla v období konání jarních ústních maturitních zkoušek, ve 4. ročníku zářijový nebo prosincový termín)

4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

- konkrétní realizace klíčových kompetencí je uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů
- klíčové kompetence mají nad předmětový charakter a lze je rozvíjet při výuce různého obsahu učiva především prostřednictvím vhodných metod a forem výuky (např. v odborném výcviku lze bez ohledu na obsah předmětu významně rozvíjet sociální, personální i komunikativní kompetence žáků zařazením týmové práce, kooperativního vyučování, nácviku komunikace se zákazníky apod.)
- za účelem rozvoje klíčových kompetencí žáků škola realizuje mnoho dalších vzdělávacích i mimo vyučovacích aktivit – viz. kapitola 4.11.

4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

- při realizaci je důležité uvědomit si, jakou funkci jednotlivá témata plní, kde (čím – jak) se podílejí více na výchově žáků, formování jejich postojů, návyků, osobnostních vlastností (např. sociálních kompetencí), čím doplňují vědomosti z jiných předmětů a jakým způsobem je možno tyto dílčí prvky realizovat (nebo co již škola v tomto směru dělá)

- Z toho nám také vyplývá, jaké možnosti nabízejí pro realizaci průřezových témat jednotlivé vyučovací předměty
- začlenění průřezových témat musí odpovídat charakteru a podmínkám výuky určitého předmětu - proto se může stát, že některé průřezové téma může být v některém předmětu okrajovou záležitostí (např. **Člověk a digitální svět** nebo Člověk a svět práce v tělesné výchově), popř. se nepromítne vůbec
- k realizaci cílů průřezových témat lze využívat také různé mimoškolní aktivity – viz. kapitola 4.11.
- konkrétní realizace průřezových témat může být uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů

4.10.1. Občan v demokratické společnosti

- toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, český jazyk a literatura a ekonomika, ale prostupuje napříč všemi předměty, neboť jeho úkol je především formativní – spočívá v budování občanské gramotnosti žáků a vede je k tomu, aby byli odpovědnými aktivními občany, čehož nelze dosáhnout bez vhodného klimatu školy a kvalitní spolupráce s rodiči a širokou veřejností.
- cílem je vychovávat žáky k tomu, aby byli především zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních i duchovních hodnot a chránili životní prostředí...

4.10.2. Člověk a životní prostředí

- průřezové téma „Člověk a životní prostředí“ obecně spočívá v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka
- žáci si v rámci všech aktivit uvědomí negativní dopady působení člověka na životní prostředí, obzvlášť v rámci odbornosti
- důraz bude kladen na budování takových hodnotových orientací žáků, které budou v souladu s principy udržitelného rozvoje.
- Téma „Člověk a životní prostředí“ bude realizováno integrací do všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů, včetně odborné praxe
- při běžném provozu budou respektovány zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji, také budeme pečovat o estetické a zdravé prostředí školy, jehož nedílnou součástí jsou živé rostliny
- chování pedagogických i jiných pracovníků školy bude příkladem pro jednání žáků, kteří do svého chování promítnou vlastní zkušenost z bezprostředního okolí

4.10.3. Člověk a svět práce

- Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.
- Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu:
Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:
 - identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
 - aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
 - přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
 - vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
 - komunikační dovednosti a sebe prezentace;
 - otevřenost vůči celoživotnímu učení.
- Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:
 - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
 - naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
 - motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
 - seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
 - naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
 - naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
 - seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
 - představit žákům **služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.**
- Obsah tématu a jeho realizace – tematické okruhy:

1. Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
 - zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.
- Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit.

- Výuka tematických okruhů musí být koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce lze využívat různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulační hry v rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.
- Toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, ekonomika, český jazyk či anglický jazyk, ale i v odborných předmětech tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě
- získané znalosti a kompetence mu mají umožnit aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby se byl kdykoliv schopen adaptovat na změněné podmínky, procházet rekvalifikacemi a přizpůsobit se světu práce po všech stránkách
- Nedílnou součástí realizace tématu je spolupráce s úřadem práce, exkurze v zaměstnaneckých organizacích a odborná praxe

4.10.4. Člověk a digitální svět

▪ Charakteristika tématu

Digitální technologie přináší řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

▪ Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové

kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.

- **V jazykovém vzdělávání a komunikaci** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- **Ve společenskovědním vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním a ekonomickém kontextu.

- **V přírodovědném vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

- **Matematické vzdělávání** směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

- **V estetickém vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.

- **Oblast vzdělávání pro zdraví** vybaví žáky také znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.

- **Informatické vzdělávání** vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

- **V ekonomickém vzdělávání** jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

- **V odborné oblasti** jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

▪ Obsah tématu a jeho realizace

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- vyhledávali příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápali význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;
- kriticky posuzovali vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika minimalizovat;
- běžně a samozřejmě využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budovali si osobní vzdělávací prostředí; byli schopni rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; byli schopni podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a předat základní bezpečnostní rady a doporučení;
- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářeli a spravovali své digitální identity; aktivně pečovali o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby;
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹⁰ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková (bezpečná) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie; dokázali druhým poradit s vyřešením technických problémů;

- vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků a vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech; měnili, vylepšovali a zdokonalovali obsah stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

▪ **Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním.**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování.

4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY

4.11.1. Mezinárodní projekty

- Národní cena za studentský design
- Mladý obal – Young Package
- soutěž v Turbo CAD
- soutěž Tónové přehrávky v Lubech u Chebu
- řezbářské sympozium „Zlatý řez“ - Praha
- Erasmus+

4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže

- olympiáda – český a anglický jazyk
- soutěž Studentský design
- Artis Pictus – celostátní výtvarná soutěž
- soutěž Náchodská prima sezóna – výtvarná kategorie
- Mezi mosty- raftový závod
- středoškolský pohár v kopané
- turnaj středních škol ve florbalu

4.11.3. Výstavy

- školní výstavy maturitních a klauzurních prací v SVK
- výstavy v UHK
- výstavy v KMHK

4.11.4. Exkurze

- divadelní představení – Klicperovo divadlo
- anglické divadlo – divadelní představení v aj
- SVK – Státní vědecká knihovna
- exkurze za uměním, návštěva výstav
- zahraniční zájezdy – např. Londýn, Řím, Florencie, Berlín
- exkurze + besedy na Úřadu práce
- odborné exkurze

4.11.5. Kurzy pro veřejnost

- kurzy řezbářství, základů sochařství, povrchových úprav, stavby kytary (v době prázdnin, určeno i žákům školy)

4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **on-line jazykové kurzy** – možnost výuky dalšího cizího jazyka + podpora výuky anglického jazyka za zvýhodněnou cenu pro žáky školy!
- **DUM** – digitální učební materiály
- metoda **CLIL** ve výuce
- nepovinné předměty
- přednášky odborníků z praxe
- besedy s absolventy školy (informace o studiu na VŠ)
- doučování žáků ohrožených školním neúspěchem (Šablony)
- tandemová výuka (Šablony)
- odborník z praxe ve výuce (Šablony)
- kariérové poradenství (Šablony)

4.11.7. Další akce a aktivity

- Fresh Air festival
- Literárně hudební pásmo
- Klub absolventů
- lyžařský kurz
- horská turistika- Skotsko

4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

- škola poskytuje podpůrná opatření žákům se speciálními vzdělávacími potřebami
- školní poradenské pracoviště tvoří výchovný poradce a metodik prevence

4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP

- pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně sestavuje písemný plán pedagogické podpory (PLPP) třídní učitel za pomoci výchovného poradce a učitele konkrétního vyučovacího předmětu
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem s cílem stanovení metod práce s žákem, kontroly znalostí a dovedností, výchovný poradce pravidelně hodnotí účinnost PLPP
- u podpůrných opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, výchovný poradce za pomoci třídního učitele a učitelů konkrétních vyučovacích předmětů dle doporučení a metodické podpory ŠPZ sestavuje individuální vzdělávací plán (IVP) v případě, že je doporučen ŠPZ
- IVP je sestaven do jednoho měsíce od podání žádosti, sestavení IVP povoluje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonných zástupců žáka nebo zletilého žáka
- IVP může být během roku upravován podle potřeb žáka, výchovný poradce pravidelně hodnotí jeho účinnost

4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření

- povzbuzovat žáky při neúspěších a posilovat jejich motivaci
- na základě odlišných potřeb žáků doporučovat specifickou domácí přípravu
- uplatňovat průběžné hodnocení žáků, častější kontrolu a poskytovat zpětnou vazbu
- uplatňovat formativní hodnocení žáků
- uplatňovat adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikaci s těmito žáky
- respektovat odlišné styly učení a pracovní tempo žáků
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole
- klást důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- škola spolupracuje se ŠPZ, s odborníky mimo oblast školství - odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, spoluprací je pověřen výchovný poradce

- žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků

4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH

- Nadání se může projevovat v celkově nadprůměrných kognitivních schopnostech žáka, kdy žák dosahuje vynikajících výsledků ve většině nebo ve více oblastech vzdělávání, velmi často se však jedná i o specifický typ nadání
- Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru
- Takové nadání se pak projevuje např. jako zvýšený zájem, **výkonnost a tvořivost** žáka nebo jako prokazování nadprůměrných manuálních dovedností v určité odborné oblasti a mnohdy **souvisí s vybraným oborem odborného vzdělání**
- je důležité umět nadání žáka rozpoznat, podchytit a soustavně je rozvíjet
- Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání
- způsoby zabezpečení výuky:
 - možnost IVP
 - individuální přístup pedagogů
 - možnost účastnit se prestižních soutěží
 - konzultace s odbornými učiteli
 - spolupráce s dalšími umělecko-průmyslovými školami (Asociace UMPRUM škol) – možnost stáže nadaného žáka
 - možnost nepovinných předmětů (CNC, figurální kresba)
 - poskytnutí Podpůrných opatření doporučených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v případě doporučení Školského poradenského střediska dle Vyhlášky č. 27/2016 Sb.:
<http://www.msmt.cz/file/39173?highlightWords=nadan%C3%A9>
 - poskytnutí kontaktu na instituce a subjekty s nabídkou možnosti rozvíjet talent a nadání žáků v rámci volnočasových aktivit:
 - Systém péče o nadané v přírodních vědách PERUN (Péče, rozvoj, uplatnění nadání) realizovaného Národním institutem pro další vzdělávání <http://www.talentovani.cz/>

4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE

- Škola vychází v plném rozsahu z platných předpisů, metodických pokynů a vnitřních směrnic školy

5. UČEBNÍ PLÁN

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design interiérů
Kód a název oboru vzdělání	82-41-M/11 Design interiérů
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-DI
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

ROČNÍK	1. roč.	2. roč.	3. roč	4. roč.
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	30
Odborná praxe	x	x	2	2
Kresba a malba v plenéru	x	1	x	x
Exkurze, výchovné akce, rezerva	6	5	4	2
Maturitní zkoušky	x	x	x	5
CELKEM	40	40	40	39

5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – DESIGN INTERIÉRŮ

POVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Český jazyk a literatura (čj)	2	1	1	1	5
Český jazyk a literatura (lit)	1	1	2	2	6
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Matematika	2	2	2	2	8
Fyzika	2	-	-	-	2
Chemie	1	-	-	-	1
Ekologie	1	1	-	-	2
Společenskovední základ	1	1	1	2	5
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie	1	1	1		3
Ekonomika	-	-	1	2	3
Dějiny výtvarné kultury	2	3	3	2	10
Dějiny designu	-	-	1	1	2
Výtvarná příprava	6	6	-	-	12
Písmo	2	-	-	-	2
Figurální kreslení	-	3	3	-	6
Navrhování	-	-	7	7	14
Praktická cvičení	5	5	5	5	20
Počítačová grafika	2	1	1	-	4
3D modelování	1	2	2	2	7
Technologie	3	2	2	2	9
Technické kreslení	2	-	-	-	2
Konstrukce	-	2	2	2	6
Seminář k maturitní zkoušce	-	-	-	1(2)	1
Celkem	39	36	39	36	150

- Poznámky k učebnímu plánu:
 - dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s požadavky BOZP a s předpisy stanovenými MŠMT pro dělení tříd
 - Seminář k maturitní zkoušce – volitelný (Konverzace AJ – 1h, Cvičení z M – 2h)

- komisionální zkouška konaná formou klauzurní práce v 1. a 2. ročníku zahrnuje předmět výtvarná příprava
 - komisionální zkouška konaná formou klauzurní práce ve 3. a 4. ročníku zahrnuje předmět navrhování
- Podle možností a zájmu mohou být vyučovány následující nepovinné volitelné předměty:

NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Figurální kresba	-	-		2	2
CNC	-	1	1	1	3

- Poznámky k nepovinným předmětům:
- Figurální kresba je vyučována pouze v 1. pololetí (příprava na talentové zkoušky na VŠ)

6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

RVP			ŠVP				
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480		18	592		
Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	5	166		
Cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk	12	396		
			Konverzace AJ	1	30		
Společenskovední vzdělávání	5	160		5	162		
Společenskovední vzdělávání			Společenskovední základ	5	162		
Přírodovědné vzdělávání	4	128		5	170		
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	2	68		
Chemické vzdělávání			Chemie	1	34		
Biologické a ekologické vzdělávání			Ekologie	2	68		
Matematické vzdělávání	8	256		8	264		
Matematické vzdělávání			Matematika	8	264		
Estetické vzdělávání	5	160		6	196		
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura	6	196		
Vzdělávání pro zdraví	8	256		8	264		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	8	264		
Informatické vzdělávání	4	128		7	238		
Informatické vzdělávání			Informační a kom. technologie	3	102		
			Počítačová grafika	1	3	34	102
Ekonomické vzdělávání	3	96		3	98		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	3	94+4*		
Umělecko-historická a výtvarná příprava	18	576		32	1076		
			Dějiny výtvarné kultury	10	332		
			Dějiny designu	2	64		
			Výtvarná příprava	12	408		
			Písmo	2	68		
			Figurální kreslení	3	3	102	102
Design interiéru	33	1152		39	1278		
			Navrhování	14	448		
			3D modelování	5	170		
			Praktická cvičení	20	660		
Konstrukční a technologická příprava	19	608		19	622		
			Technologie	9	298		
			Technické kreslení	2	68		
			3D modelování	2	60		
			Konstrukce	6	196		
Disponibilní hodiny	38	1216		11	366		
Odborná praxe	4 týdny		Odborná praxe	4 týdny			
CELKEM	148	4736		150	4956		

* Předmět Ekonomika bude ve 3. i 4. ročníku navýšen o 2 vyučovací hodiny (z rezervy)

7. UČEBNÍ OSNOVY

7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	362
Platnost:	Od 1. září 2025

7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět **český jazyk a literatura** je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání.

Znalost českého jazyka je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí, kultivovat jejich jazykový projev.

7.1.1.1. Obecný cíl předmětu

Český jazyk a sloh - obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. K dosažení rozvoje sociálních kompetencí žáků přispívá i estetické vzdělávání, jež prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Jeho součástí je **literatura**. Její teorie, vývoj a historie. Předmět kultivuje historické vědomí žáků, učí je hlouběji rozumět jejich současnosti. Poskytuje žákům relativně komplexní poznatky z národních a světových dějin a umožňuje jim tak utvořit si vlastní názor na historický vývoj. Literární výchova se zaměřuje na výchovu ke čtenářství, rozbor a interpretaci uměleckých děl. S ohledem k maturitní zkoušce vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Rovněž se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Má významnou úlohu pro rozvoj občanských postojů, samostatného myšlení a schopností vzájemné komunikace.

7.1.1.2 Charakteristika učiva

Český jazyk a sloh - studenti se učí používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Výuka slohu rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Literatura a ostatní druhy umění přispívají k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho a světového, současného i minulého. Práce s textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. Žáci mají získat všeobecný rozhled a přehled o kulturním dění, kulturních institucích a hodnotách.

7.1.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, jasně a zřetelně formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako živý, stále se rozvíjející organismus. Jev, v němž se společně se znalostí literatury odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.1.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití

moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky literatury jsou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí. Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev žáka (psaný a mluvený), jeho pravopisné, gramatické, lexikální, tvaroslovné, syntaktické, slohotvorné a literární znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

Český jazyk - ústní zkoušení, mluvní cvičení – pro rozšiřování slovní zásoby, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická cvičení. **Sloh** – mluvní cvičení, slohová cvičení, kontrolní slohové práce. **Literatura** - ústní zkoušení, mluvní cvičení, písemné testy, čtenářská dílna, rozbor uměleckých a neuměleckých textů, evidence a kontrola literárních deníků.

7.1.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Cizí jazyky
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Mediální výchova

7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura

3– 2– 3– 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	1. Jazyk, sloh
1. ročník	
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - orientuje se v soustavě jazyků - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů - monolog, dialog - výuka a procvičování zpětné reprodukce textu - práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost - rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace	- Opakování jazykových disciplín, stylistiky - Slohové postupy, útvary, funkční styly - Vývoj jazyka a jeho útvary - Jazyk. Řeč. Komunikace - Kontrolní slohové práce - Kontrolní diktáty - Grafická a zvuková stránka jazyka - Pravopisná cvičení - Tvaroslovná cvičení - Gramatická cvičení - Syntaktická cvičení - Slohová cvičení - Procvičování slovní zásoby - Jazyk spisovný a nespisovný - Vybrané slohové útvary - Prostě sdělovací styl - Informační výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
2. ročník	
- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu - rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov - stylové rozvrstvení - projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů - výuka a procvičování zpětné reprodukce textu	- Slovanské jazyky - Kontrolní slohové práce - Kontrolní diktáty - Pravopisná cvičení - Tvaroslovná cvičení - Gramatická cvičení - Syntaktická cvičení - Slohová cvičení - Procvičování slovní zásoby - Jazykové a slohové rozbor textů - Vybrané slohové útvary

• práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace;	• Administrativní styl • Odborný styl • Tvarosloví. Druhy slov • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
3. ročník	
• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; • rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu • rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky • projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů • výuka a procvičování zpětné reprodukce textu • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)	• Kontrolní slohové práce • Kontrolní diktáty • Pravopisná cvičení • Tvaroslovná cvičení • Gramatická cvičení • Syntaktická cvičení • Slohová cvičení • Procvičování slovní zásoby • Jazykové a slohové rozборы textů • Cvičné didaktické testy • Vybrané slohové útvary • Publicistický styl • Věta. Souvětí. Výpověď • Větné členy • Komunikace • Výstavba, soudržnost a členění souvislého textu • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
4. ročník	
• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; • má bohatou slovní zásobu a vyspělou jazykovou kulturu • má znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky • ovládá principy českého pravopisu • adekvátně používá přejatá slova a slova cizího původu • orientuje se v soustavě jazyků • orientuje se ve výstavbě textu • znalost projevů všech funkčních stylů a všech slohových útvarů a postupů • ovládání zpětné reprodukce textu	• Opakování učiva 1. – 3.ročníku • Jazykové a slohové rozборы textů • Lexikologie • Slootovorná a morfémová stavba slova • Cvičné didaktické testy • Vybrané slohové útvary • Umělecký styl • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě

rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva;	
Žák:	2. Literatura
1. ročník	
• monolog, dialog • učí se vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	• Základní literární vědné pojmy • Orientální literatura • Antická literatura • Bible • Staroslověnská literatura • Nejstarší česká literatura • Jan Hus. Husitská literatura • Evropská a česká renesance • J.A.Komenský • Evropské a české baroko • Klasicismus. Osvícenství. Preromantismus • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
2. ročník	
• učí se vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	• Čtenářská dílna – vybraná díla • Romantismus ve světové a české literatuře • Národní obrození • Počátky realismu v české literatuře • Ruchovci. Lumírovci • Realismus. Naturalismus • Realistické drama v české literatuře • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
3. ročník	
• umí vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance	• Čtenářská dílna – vybraná díla • Literární moderna ve světové a české literatuře • Světová literatura 1.poloviny 20.století • Česká literatura 1.poloviny 20.století • Umělecké směry přelomu a počátku

• zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	20.století • Světové a české drama 1.poloviny 20.století • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
4. ročník	
• adekvátně používá přejatá slova a slova cizího původu • orientuje se v soustavě jazyků • orientuje se ve výstavbě uměleckého textu a ovládá jeho rozbor • ovládá literární druhy, žánry, formy • zná literárně vědné pojmy • umí vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	• Opakování učiva 1. – 3.ročníku • Čtenářská dílna – vybraná díla • Světová literatura 2.poloviny 20.století • Česká literatura 2.poloviny 20.století • Umělecké směry 2.poloviny 20.století • Světové a české drama 2.poloviny 20.století • Česká oficiální, exilová, samizdatová a undergroundová literatura 70.-80.let 20.století • Světová a česká literatura na přelomu tisíciletí • Současná literatura – vybraná díla • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií

- Vydavatelství Taktik: Český jazyk pro střední školy 1. – 4. ročník s pracovním sešitem (učebnice), Cvičení z čj v kostce, Vydavatelství Taktik: Nová literatura pro střední školy 1. – 4. ročník s pracovním sešitem (učebnice)
- Pomůcky, metody: DUM , Čtenářská dílna
- Soutěže: Olympiáda v českém jazyce
- Ostatní:

Literárně hudební pásmo, návštěvy divadelních představení, Workshopy – mediální gramotnost, komunikace, spisovný jazyk a gramatika, literární přehled, práce s textem; Četba povinné literatury

exkurze – Studijní a vědecká knihovna HK, Knihovna města HK

7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	396
Platnost:	Od 1. září 2025

7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali účinný komunikační prostředek, který přispěje k posílení jejich sebevědomí a k rozšíření jejich kulturního rozhledu, pomůže jim oprostit se od stereotypního myšlení, předsudků a předpojatého jednání ve vztahu k lidem z jiného kulturního nebo sociálního zázemí, čímž je připravuje na aktivní život v současné multikulturní společnosti. Dále přispívá k jejich lepšímu uplatnění na trhu práce nebo při následném vyšším vzdělání. Rozšiřuje jejich znalosti o světě a rozvíjí všeobecné kompetence (z oblasti znalosti reálií a kultury studovaného jazyka, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků), a zároveň podporuje komunikační dovednosti ve zvoleném jazyce.

7.2.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu anglický jazyk je pomoci studentům osvojit si tento jazyk minimálně na úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, používat jej jako nástroj komunikace a prostředek k získávání dalších informací potřebných k osobnostnímu i profesnímu rozvoji.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.2.1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje především k naplnění komunikativního vzdělávacího cíle. Předmět rozvíjí schopnost se kultivovaně vyjadřovat v rámci situací každodenního života a zájmů, rozvíjí schopnost se vyjadřovat profesně v rámci studovaného oboru a rozšiřuje poznatky o anglicky mluvících zemích.

Hlavní náplní výuky je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu na základní škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají:

Jazykové prostředky

- gramatika (tvarosloví a větná skladba);
- slovní zásoba a její tvoření;
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka);
- grafická podoba jazyka a pravopis.

Řečové dovednosti

- produktivní řečové dovednosti (ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené, písemné zpracování textu: reprodukce, osnova, výpisky atp., překlad
- receptivní řečové dovednosti (poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení textů včetně odborných, práce s textem)
- interaktivní řečové dovednosti (střídání receptivních a produktivních činností; dialogy; dopis)

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

- tematické okruhy: rodina a vztahy, životní události; bydlení, každodenní život, volný čas, zábava; škola a vzdělávání; jídlo a nápoje, nakupování, služby; cestování; sport, kultura a umění; péče o tělo a zdraví; příroda, počasí; věda a technika; společnost, právo, zákon, kriminalita, Česká republika;
- komunikační situace: získávání a předávání informací, např. pracovní pohovor, sjednání schůzky, objednání služby, vyřízení vzkazu, reklamace a stížnost apod.;
- jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby; pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání apod.

Poznatky o zemích

- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání realit anglicky mluvících zemí, jejich kultury, tradic a společenských zvyklostí. Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice.

Rozsah slovní zásoby činí minimálně 2300 lexikálních jednotek za školní rok, z toho odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

7.2.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.2.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Výuka probíhá v přátelské atmosféře. Učitel během ní spíše než v roli „přísné autority“ vystupuje v roli „moderátora“, který žáky „provází“ vzdělávacím procesem, pomáhá jim s osvojením jazykových vědomostí a dovedností a vytváří situace, které mají žáky podněcovat k aktivitě a motivovat.

Při hodinách pracujeme s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, PC a projektory, Multi-ROM, výuková DVD, multimediální výukové programy, Internet, AI, apod.

K dalším vzdělávacím aktivitám a metodám, které pomáhají žákům získat kladný vztah k vyučovanému jazyku, patří:

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+**
- **anglické divadlo** - návštěvy divadelních představení v anglickém jazyce
- **DUM** – digitální učební materiály

- **metoda CLIL** ve výuce
- **jazykové a tematicky zaměřené zájezdy** do Velké Británie
- **olympiáda** v anglickém jazyce
- **lekce informační výchovy v Aj v SVK v HK**

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- nácvik dialogů
- interakce v rámci role-play
- opakování po učiteli
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly (včetně „pre-reading“ a „after-reading“ cvičení)
- nácvik poslechu
- cvičení typu výběr z možností, doplňování, vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během studia v jednotlivých ročnících učitel průběžně kontroluje výsledky učení, včetně domácí přípravy, ústní i písemné, které žákům promyšleně zadává. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žáci jsou hodnoceni průběžně po kratších celcích prostřednictvím kontrolních didaktických testů osvojeného učiva ověřujících gramaticko-lexikální znalost a použití jazykových prostředků. Nedílnou součástí testování jsou testy zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů.

Jednou za pololetí je zařazena kontrolní písemná práce, která ověřuje schopnost souvislého projevu žáka. Písemná práce je hodnocena dle kritérií stanovených pro hodnocení písemných prací v profilové části maturitní zkoušky. Učitel rovnocenně hodnotí obsahovou a jazykovou správnost projevu, součástí hodnocení je i rozsah a úprava. Písemný projev hodnotíme klasifikační stupnicí, která odpovídá procentuálnímu splnění zadaného úkolu.

Během hodin je žák podporován k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.2.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativitě a samostatné prezentaci různých témat;

- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk

3 – 3 – 3 – 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
POSLECH: • Rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům z každodenního života; • dokáže určit téma/hlavní myšlenku krátké a jednoduché promluvy či oznámení; • v promluvě rozpozná klíčové/důležité informace; • rozumí frázím a výrazům v rovině svého bezprostředního zájmu; • rozumí číslům, údajům o cenách a o čase; • rozpozná hlavní bod televizních a rozhlasových zpráv.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. • Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu. Popis obrázků. • Interakce ústní: konverzace na každodenní téma. Role-play dialogy. Dokáže odpovídat a klást otázky potřebné k vyplnění dotazníku a přihlášky.
ČTENÍ:	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY

• Pracuje s jednoduchými texty (vyhledá potřebné informace v jídelním lístku, inzerátu, letáku, prospektu či jízdním řádu); • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; • v novinách a časopisech rozumí jednoduchým článkům o lidech a běžných životních situacích; • rozumí krátkým psaným pokynům (pozdrav, vzkaz, osobní dopis od přítele, popis cesty); • aktivně používá dvojjazyčný slovník; • dokáže z kontextu odhadnout význam v textu často použitých neznámých výrazů; • rozumí běžným zkratkám, používaným v SMS zprávách; • rozumí nejčastějším odborným výrazům/termínům.	• Rozvíjení a upevňování správných výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; • rozvíjení slovní zásoby; • rozvíjení dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; • jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, názoru, zdvořilé žádosti, rady a varování, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření povolení a zákazu, sjednání schůzky.
ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje správně jednotlivé hlásky, dodržuje slovní i větný přízvuk, správně redukuje přízvukné a nepřízvukné slabiky; • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; • jednoduše popíše sebe či svého blízkého, svoji rodinnou situaci, události ze svého života, popíše styl oblékání svůj i dalších lidí, vlastnosti lidí a emoce; • dokáže vyjádřit, kde bydlí, co má a nemá rád, dokáže popsat své zážitky a zkušenosti, jaké jsou jeho každodenní činnosti a zvyky; zdravé a nezdravé stravovací i životní návyky; • dokáže diskutovat na téma problémy teenagerů a generační rozdíly; • dokáže diskutovat o svých zájmech a koníčcích; • dokáže popsat události v minulosti; • dokáže formulovat jednoduché otázky tkající se rodiny, přátel, koníčků,	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK • Osobní údaje. • Rodina, přátelství, vztahy mezi lidmi. • Mezigenerační propast. • Lidské vlastnosti, emoce. • Zájmy a koníčky. • Věda a technika. • Telefon, počítač, internet. • Televizní pořady, návyky spojené se sledováním televize. • Prvky filmu/televizního dramatu. • Umění a umělci • Film, literatura. • Výtvarná umění. • Dům a domov. Popisování domů. Interiér. • Každodenní život (denní program, volný čas). • Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Career Paths – Art & Design) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je

zkušenostech; • vyjádří své názory, plány a ambice; • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, v obchodě apod.); • dokáže vyprávět příběh;	zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge a Gate.
PSANÍ • Napíše jednoduchý osobní dopis, ve kterém vlastními slovy vyjádří svůj dík či omluvu a popíše novinky ze svého života; • umí přepsat jednoduchý text a opravit v něm chyby; • dokáže napsat jednoduchý text o sobě a své rodině; • napíše příběh s jednoduchou lineární posloupností; • umí napsat krátkou recenzi na restauraci, film apod. s použitím jednoduchého jazyka; • dokáže napsat krátký popis událostí a činností ze své minulosti, dokáže říci, co se stalo, kdy a kde; • napíše krátký a jednoduchý životopis či životní příběh významné osobnosti; • vyplní dotazník o osobních údajích / přihlášku, napíše krátký text (příběh/neformální dopis/text na pohlednici/ pozvánku).	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá a aktivně používá anglickou abecedu; • správně vytvoří a používá přítomný čas prostý a průběhový / minulý čas prostý a průběhový; aktivně používá vazbu used to, • používá ustálená spojení se slovesy „go, have got, make, do“; • správně vytvoří a používá předpřítomný čas, • správně tvoří a používá stupňování přídavných zájmen / příslovčí / vazby s „too“ a „enough“ / zájmena „so/such“, • aktivně používá spojovací a časové výrazy, • dokáže využít různou škálu mluvnických prostředků pro vyjádření budoucích dějů (will, přítomný čas průběhový, be going to) • aktivně používá vazbu „going to“ a „would like to“ pro vyjádření přání a plánů; • správně používá základní předložky k popisu místa a časového určení; • ovládá osobní a přivlastňovací zájmena, umí používat ukazovací a neurčitá zájmena; • ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována.
2. ročník	
POSLECH: • Rozumí krátkým hlášením, oznámením a informacím pro turisty, • rozumí větám a často používaným	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z

slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např.: já sám, moje rodina a přátelé, cestování, dovolená, předpověď počasí, blízké okolí, moje práce); je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení (instrukce k používání výrobku, předpověď počasí, hlášení v TV a rádiu).	každodenního života. - Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu, jednoduché písemné zpracování; - Interakce ústní: konverzace na každodenní téma; - Interakce písemná: odpověď na mail/dopis.
ČTENÍ: - Aktivně používá dvojjazyčný slovník; - aktivně používá strategie, které mu pomohou odhadnutí významu neznámých slov z kontextu - vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy; - vyhledá relevantní informace v cestovních brožurách, krátkých textech, oznámeních, novinových člancích, inzerátech, apod. - rozumí jednoduchým návodům a pokynům v počítačových programech a v návodech pro použití výrobků a techniky.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Upevňování správné výslovnosti; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; - upevňování dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; - rozvíjení slovní zásoby; - jazykové funkce: obraty jak požádat o radu a poskytnout radu, vyjádření a obhájení názoru, stížnost, obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyřízení vzkazu, obraty pro telefonování.
ÚSTNÍ PROJEV - Vyslovuje srozumitelně; - domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech; - vhodně se omluví a reaguje na omluvu; - popíše plány, umí podávat návrhy a reagovat na ně, - umí požádat o radu v širokém spektru témat, - umí neformálně poradit v každodenních záležitostech s využitím řady ustálených výrazů,	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK - Výchova, vzdělání, škola - Práce, povolání - Nakupování, obchody, služby - Oblečení a vzhled - Well-being, zdravý životní styl - Zdraví a sport - Lidské tělo - Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Career Paths – Art & Design) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu

• vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • umí porovnávat veličiny základním způsobem, dokáže popsat, co hledá při nakupování, • dokáže vyjádřit stížnost, • umí mluvit obecně o životním prostředí, • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, na letišti, apod.); • dokáže popsat základní příznaky lékaři, ale s omezenou přesností, • Umí dát jednoduchá doporučení pro postup jak jednat ve známých každodenních situacích.	• V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
PSANÍ • Umí psát jednoduché texty s klíčovými informacemi o své kultuře (např. jídlo, národní svátky, festivaly). • Umí napsat formální e-mail/dopis s žádostí o informace / o pracovní místo. • Umí měnit formálnost pozdravů v e-mailech/dopisech na základě předpokládaných příjemců. • Umí psát jednoduché neformální e-maily/dopisy a online příspěvky s novinkami nebo názory. • Umí porovnat dvě myšlenky v jednoduchém souvislém textu pomocí běžných spojovacích slov/výrazů (např. 'but', 'although', 'on the other hand'). • Dokáže zformulovat a napsat jednoduchou stížnost.	POZNATKY O ZEMÍCH • Vybrané poznatky z realití anglicky mluvících zemí, její historie, kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice. GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; • používá různé mluvnické prostředky pro vyjádření budoucích dějů; • dokáže správně vytvořit a používat předpřítomný čas prostý v kontrastu k minulému času; • umí správně používat vztažná zájmena a tvořit vedlejší věty vztažné; • dokáže tvořit a používat vedlejší věty časové a první a druhý kondicionál; • aktivně používá modální slovesa pro vyjádření povinnosti, nutnosti, povolení; • dokáže používat trpný rod (přítomný, minulý, předpřítomný); • umí tvořit nepřímou řeč.
3. ročník	
POSLECH: • Rozumí hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se pravidelně setkává ve škole a ve svém volném čase; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích na různá témata, která jsou pronášena ve	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním monologických a dialogických textů z každodenního života; • produktivní: překlad, písemné zpracování textu; • interakce ústní: konverzace na témata

standardním hovorovém tempu.	každodenního života či témata blízká žákovu zájmu a oboru; • interakce písemná: odpověď na osobní či neformální dopis/mail, písemná žádost o práci, žádost o informace, odpověď na inzerát.
ČTENÍ: • Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty z oblasti svého zájmu či oboru; • orientuje se v textu, rozpozná hlavní téma/myšlenku textu, nalezne důležité informace a vedlejší myšlenky.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování slovní zásoby; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí; • jazykové funkce: vyjádření preferencí, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, rady, blahopřání či žádosti.
ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry; • aktivně používá získanou slovní zásobu (včetně základní odborné slovní zásoby) v rozsahu daných tematických okruhů; • poradí si s většinou situací z každodenního společenského života – vhodně a adekvátně se vyjadřuje v běžných předvídatelných situacích; • zdůvodní a vysvětlí své názory a plány do budoucna.	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např. Osobní údaje, rodina, mezilidské vztahy, osobní charakteristika, Dům, domov, byt, nábytek, Moje město, Město, kde studuji, Škola, vzdělání, Práce, povolání, brigáda, Jídlo, stravovací návyky, Nakupování a služby, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
PSANÍ • Zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu či odpovědi na dopis; • umí napsat stížnost, žádost, oznámení; • vyhledá, zformuluje a zaznamená podstatné informace nebo fakta týkající se studovaného oboru.	ODBOBNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Career Paths – Art & Design) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu

GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba - Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; - umí vytvořit a vhodně použít přítomné a minulé časy, předpřítomný čas prostý i průběhový; - budoucí časy vyjadřuje danými gramatickými strukturami a rozlišuje jejich použití podle kontextu. - ovládá tvoření a praktické užití 2. a 3. stupňů přídavných jmen; - vhodně používá modální slovesa a jejich opisné tvary; - správně používá určitý a neurčitý člen; - rozlišuje počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, umí používat neurčitá zájmena a kvantifikátory pro vyjádření množství.	- V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge. POZNATKY O ZEMÍCH - Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.
4. ročník	
POSLECH: - Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; - v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; - rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; - produktivní: složitější překlad, písemné zpracování složitějšího textu (výpisky, osnova, prezentace); - interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování; - interakce písemná: odpověď na formální/neformální mail/dopis, písemná žádost o informace.
ČTENÍ: Rozumí textům psaným běžně užívaným	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY Upevňování správné výslovnosti a

jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; • uplatňuje různé techniky čtení textu; • aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	výslovnostních návyků; • rozvíjení a tvoření slovní zásoby dle tematických okruhů četbou a prací s autentickými texty; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí (systém anglických časů, nové gramatické struktury – podmínkové věty, pasivum, tázací dovětky, vztažné věty, nepřímá řeč); • jazykové funkce: vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV • Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky, plynule vyslovuje; • přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např, Cestování, doprava, prázdniny, Umění, volný čas, Sport, Zdraví, nemoci, zdravý životní styl, Příroda, podnebí, Věda a technika, média, Česká republika, Svátky a slavnosti v ČR, Komunikační prostředky a sociální média, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • tvoří a aktivně používá podmínkové věty I. a II. typu; • aktivně používá přítomné, minulé i budoucí časy prosté i průběhové; • správně tvoří a používá předminulý čas; • správně tvoří a používá trpný rod; • vhodně užívá tázací dovětky, vztažná zájmena a vztažné věty; • vytvoří a adekvátně použije nepřímou	ODBOBNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Career Paths – Art & Design) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována

otázku či rozkaz.	i na základě obsahu výukových časopisů Bridge
PSANÍ	POZNATKY O ZEMÍCH
- Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); - dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; - v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; - dodržuje základní pravopisné normy; - zhodnotí úroveň svého písemného projevu a analyzuje v něm chyby.	Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Literatura:
 - Focus (Second Edition) 2 (1. - 2. ročník),
 - Focus (Second Edition) 3 (3. – 4. ročník)
 - New Maturita Activator (3. - 4. roč.)
 - Career Paths – Art & Design
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, Výukové časopisy Gate, Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Soutěže: Olympiáda v AJ
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+, lekce informační výchovy v AJ v SVK v HK

7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA

(Matematické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.3.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět matematika rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.3.1.2 Charakteristika učiva

Předmět matematika je dotován osmi hodinami za dobu studia. Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.3.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z

různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.3.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou ke správným závěrům. Další možností je ústní zkoušení, jež prověří přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Největší váhu při hodnocení mají čtvrtletní písemné práce. Jsou rozsáhlejší a uzavírají jednotlivá témata v aktuálním čtvrtletí.

7.3.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Číselné obory, základní početní úkony • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • používá různé zápisy reálného čísla Operace s intervaly • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí • operace s intervaly (sjednocení, průnik) Procenta • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu Mocniny • provádí operace s mocninami a odmocninami Planimetrie • řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů • užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách Goniometrie ostrého úhlu • převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s	Číselné obory, základní početní úkony • počítání s přiroz., celými, rac. a reál. čísly • absolutní hodnota reálného čísla Operace s intervaly • zápis intervalů • intervaly jako číselné množiny Procenta • procenta • užití procentového počtu • trojčlenka Mocniny • mocniny s přirozeným, celým, racionálním a reálným exponentem • odmocniny Planimetrie • základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi • shodnost a podobnost trojúhelníků • Pythagorova věta • Euklidovy věty • množiny bodů dané vlastnosti • shodná a podobná zobrazení

matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě - znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů Obsah a obvod rovinných útvarů - rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah - rozliší základní druhy mnohoúhelníků, určí jejich obvod a obsah; - rozlišuje pojmy kruh a kružnice, určí délku kružnice, obsah kruhu a jeho částí; Algebraický výrazy - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	- rovinné obrazce Goniometrie ostrého úhlu - goniometrické funkce ostrého úhlu, grafy a jejich základní vlastnosti - řešení pravoúhlého trojúhelníku Obsah a obvod rovinných útvarů - obsah a obvod trojúhelníku - obsah obvod n-úhelníku - obsah a obvod kruhu a jeho částí Algebraický výrazy - výraz - výraz s proměnnou - rozklad na součin, - lomený výraz, podmínky řešitelnosti
2. ročník	
Lineární funkce - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti Lineární rovnice, nerovnice - řeší lineární rovnice a jejich soustavy, - řeší lineární nerovnice a jejich soustavy - třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní Kvadratický funkce - načrtne graf kvadratické funkce a určí její vlastnosti Kvadratický rovnice, nerovnice - řeší kvadratické rovnice - řeší kvadratické nerovnice Posloupnosti - vysvětlí posloupnost jako zvláštní	Lineární funkce - pojem funkce, graf funkce - lineární fce Lineární rovnice, nerovnice - lineární rovnice - lineární nerovnice - soustavy lin. rovnic a nerovnic Kvadratický funkce - kvadratická funkce, graf a vlastnosti Kvadratický rovnice, nerovnice - řešení kvadratických rovnic - řešení kvadratických nerovnic početně a graficky Posloupnosti - pojem posloupnosti - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost Finanční matematika

případ funkce • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost Finanční matematika • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	• jednoduché úrokování • složené úrokování • střádání • umořování dluhů
3. ročník	
Stereometrie • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních • vztahů a trigonometrie Goniometrie a trigonometrie • používá vztahy mezi goniometrickými funkcemi Logaritmické a exponenciální funkce • rozlišuje exponenciální a logaritmickou funkci Logaritmické a exponenciální rovnice • řeší logaritmické a exponenciální rovnice Analytická geometrie • řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • užívá různá analytická vyjádření přímky • určuje odchylku dvou přímek • určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny	Stereometrie • základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru • tělesa, jejich povrchy a objemy Goniometrie a trigonometrie • oblouková a stupňová míra • orientovaný úhel • goniometrické funkce obecného úhlu, grafy a jejich základní vlastnosti • věta sinová a kosinová • řešení obecného trojúhelníku Logaritmické a exponenciální funkce • definice fce a její vlastnosti • kvadratická fce • mocninné fce • exponenciální fce • logaritmická fce Logaritmické a exponenciální rovnice • logaritmus, logaritmické výpočty • logaritmické a exponenciální rovnice Analytická geometrie • body a vektory v rovině • vektor, sčítání, násobení reálným číslem • vzdálenost dvou bodů v rovině • rovnice přímky, parametrický tvar, směrnicový tvar přímky • rovnoběžnost, kolmost a průsečík

	přímek • skalární součin vektorů, kolmost vektorů • vzájemná poloha přímek • vzdálenost bodu od přímky
4. ročník	
Kombinatorika • užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s i bez opakování • počítá s faktoriály a kombinačními čísly Pravděpodobnost • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem Statistika • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	Kombinatorika • variace, permutace, kombinace s i bez opakování • kombinační čísla a jejich vlastnost Pravděpodobnost • náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů Statistika • statistický soubor • třídy, četnost • aritmetický průměr • medián, modus • rozptyl

- Literatura:

Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a SOU, M. Hudcová, L. Kubičíková
- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK, mobilní telefon
- Soutěže: Regionální matematická soutěž (matematická soutěž pro hradecký a pardubický kraj)

7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckopřemyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.4.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

7.4.1.2 Charakteristika učiva

Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

7.4.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal fyzikální pojmy, vztahy, jednotky;
- rozlišoval fyzikální realitu a fyzikální model;
- uměl řešit jednoduché fyzikální problémy a opatřovat si k tomu vhodné informace;
- používal obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- uplatňoval fyzikální poznatky v odborné praxi, dalším vzdělávání i v občanském životě.

Z hlediska klíčových dovedností se důraz klade zejména na:

- komunikativní dovednosti;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- aplikace v praktickém životě.

7.4.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě;
- zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit využívání fyzikálních jevů z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

7.4.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět

- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Mechanika • rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; • určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; • určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; • vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; • určí výslednici sil působících na těleso; • aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh; Termika • vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; • vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; • popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; • popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi; Elektřina a magnetismus • popíše elektrické pole z hlediska jeho	Mechanika • pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici • Newtonovy pohybové zákony, síly přírodě, gravitace • mechanická práce a energie • posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil • tlakové síly a tlak v tekutinách Termika • teplota, teplotní roztažnost látek • teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa • tepelné motory • struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství Elektřina a magnetismus • elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče • elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče • magnetické pole, magnetické pole, elektrického proudu, elektromagnetická indukce • vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem Vlnění a optika • mechanické kmitání a vlnění • akustika

působení na bodový elektrický náboj; • řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; • popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice; Vlnění a optika • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; • charakterizuje základní vlastnosti zvuku; • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby • ochrany sluchu; • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; • řeší úlohy na odraz a lom světla; • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření; Fyzika atomu • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru; Vesmír	• světlo a jeho šíření • zrcadla a čočky, oko • druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření Fyzika atomu • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití Vesmír • Slunce, planety a jejich pohyb, komety • hvězdy a galaxie

• charakterizuje Slunce jako hvězdu; • popíše objekty ve sluneční soustavě; • zná příklady základních typů hvězd.	

- Literatura: Fyzika pro netechnické obory SOŠ a SOU, I. Štoll
- Pomůcky, metody: kalkulačka, matematicko-fyzikální tabulky, mobilní telefon
- Ostatní: exkurze do hvězdárny v Hradci Králové

7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.5.1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět chemie je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací, s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Jeho součástí jsou také základy biologie. Propojení chemie s biologií přispívá k pochopení přírodních jevů probíhajících v živé i neživé přírodě a napomáhá tak formovat pozitivní postoj k životnímu prostředí. Cílem je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

7.5.1.2 Charakteristika učiva

Výuka chemie přímo navazuje na poznatky získané v tomto předmětu v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje.

Učivo se skládá z pěti celků: obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie, biochemie a základy biologie. Největší důraz je kladen na anorganickou a organickou chemii v souvislosti se zpracováváním nerostných surovin a koloběhem prvků v přírodě.

4.5.1.3 Výsledky vzdělávání

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal chemické názvosloví, vztahy a jednotky používané v
- chemii;

- uměl popsat stavbu atomu a vznik chemické vazby;
- znal podstatu chemických reakcí a uměl řešit chemickou rovnici;
- rozlišil podle původu anorganické a organické látky;
- popsal vybrané biochemické děje;
- dokázal samostatně připravit roztok požadovaného složení.
- znal složení živých organismů, včetně stavby lidského těla
- vysvětlil význam a principy zdravého životního stylu

7.5.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem a touhu po znalostech chemie. Při výuce je kladen důraz na logické porozumění probíraným jevům a vlastnostem chemických látek v závislosti na jejich vnitřní struktuře.

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní klasifikaci budou vyučující vycházet z výsledku písemného i ústního zkoušení, z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Na zřetel bude brán i podíl žáka na práci ve vyučovací hodině.

7.5.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

V rámci předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence. Žáci by měli v hodinách chemie aplikovat nástroje k pochopení souvislostí v globálu a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, dokázat pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, na které jsou připravováni.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)

1 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Vysvětlí, čím se zabývají jednotlivé disciplíny; • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; • naučí se názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; • úvod do studia chemie, značky, vzorce, názvosloví; • popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; • užívá chemické tabulky, internet, případně AI • vysvětlí na příkladech rozdíl mezi prvkem, sloučeninou a směsí; • na příkladech z běžného života učí druh směsi a vysvětlí jejich odlišnost; • vybere nejvhodnější metodu k oddělení složek ze směsi; • popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů, polokovů a jejich umístění	1. Obecná chemie • rozdělení (obecná, anorganická, organická) chemie, značky, vzorce, názvosloví • rovnice, roztoky, výpočty na složení roztoků • stavba atomu, oxidační číslo, vazby • vlastnosti látek (hustota, rozpustnost, el. a tepelná vodivost • změny skupenství (tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace, sublimace) • látky (chemicky čisté-prvky a sloučeniny) • směsi- aerosoly, pěna, suspenze, emulze..... • oddělování složek směsi – usazování, filtrace, destilace, sublimace přebírání..... • složení vzduchu

v periodické soustavě prvků; • popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; • uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu; • uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu; • popíše vlastnosti jednotlivých složek vzduchu (kyslík, dusík, oxid uhličitý) a vysvětlí význam složek vzduchu v průmyslu a běžném životě; • posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ŽP; • charakterizuje vodík, jeho sloučeniny, výrobu a použití; • charakterizuje vodu, výskyt na Zemi, vlastnosti; • vysvětlí rozdíl mezi destilovanou, pitnou, užitkovou a odpadní vodou a uvede příklady jejich využití; • uvede hlavní znečišťovatele vod; • uplatňuje poznatky a určitých chemických reakcí; • charakterizuje železo, vlastnosti, výskyt na Zemi, výrobu surového železa a jeho následné zpracování; • zhodnotí postavení atomu uhlíku; • popíše vlastnosti vybraných nekovů a uvede jejich význam; • popíše vlastnosti vybraných neželezných kovů; • popíše ušlechtilé kovy; • napíše sumární, racionální vzorec; • charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy; • uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a	• znečišťování vzduchu • inverze, smog, skleníkový efekt, kyselá dešť 2. Anorganická chemie • vodík, voda, tvrdost vody • výskyt vody- povrchová, podpovrchová, dešťová voda • pitná voda –úprava • složky vzduchu • železo, jeho výroba a vlastnosti • ocel, litina • vlastnosti a užití nekovů • vlastnosti kovů • vlastnosti ušlechtilých kovů 3. Organická chemie • vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky – rozdělení (alkany nenasycené uhlovodíky, aromatické uhlovodíky); • charakteristika jednotlivých skupin uhlovodíků • zdroje uhlovodíků (uhlí, zemní plyn, ropa) • alkoholy 4. Biochemie • chemické složení živých organismů • sacharidy- monosacharidy, diasacharidy, polysacharidy • zdroje sacharidů • charakteristika jednotlivých skupin sacharidů • lipidy rozdělení

životní prostředí; • uvede příklady havárií způsobených ropou, ropnými produkty a zemním plynem; • uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv- popíše jejich vlastnosti; • vliv spalování různých paliv na životní prostředí; • popíše důsledky působení etanolu na člověka; • porovná vlastnosti jednotlivých skupin sacharidů na konkrétních případech; • určí význam sacharidů; • uvede zdroje a způsoby zpracování lipidů; • význam lipidů pro organismus; • napíše vzorec stavební jednotky bílkoviny; • vlastnosti bílkoviny; • uvede příklady vitamínů a jejich přírodní zdroje; • význam vitamínu pro lidský organismus; • uvede klady a zápory plastů a syntetických vláken; • význam průmyslových hnojiv a jejich vliv na životní prostředí;	• zdroje tuků a lipidů • ztužování olejů • žluknutí tuků • průmyslový význam lipidů - mýdlo • bílkoviny – rozdělení • funkce bílkovin v organismu • vitamíny- rozdělení vitamínů • zdroje vitamínů • plasty a syntetická vlákna • průmyslová hnojiva

- Literatura: Chemie pro studijní obory SDOŠ a SOU nechemického zaměření
- Pomůcky, metody: internet, chemické tabulky

7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE

(přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu ekologie vychovává žáky k prohlubování citového vztahu k přírodě. Chce žáky vést k poznání přírody, jejímu chápání a odpovědnému přístupu k ní. Zároveň vychovává a vede k poznání společnosti i sebe sama.

7.6.1.1. Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu v prvním ročníku je získání vědomostí a základních dovedností v poznání přírody a vztahu k ní. V druhém roce učiva je cílem poznat člověka jako tvora nejen společenského, jeho biologickou a psychickou podstatu, ale i člověka odpovědného za globální problémy které se nás nejen dotýkají, ale se kterými se i potýkáme.

7.6.1.2. Charakteristika učiva

Podstatou učiva je poznávání přírody a prohlubování vztahu k ní, jako integrovaného a nekončícího procesu. Protože k takovému, širokému rozsahu učiva nejsou dostatečně zpracované materiály, bude výuka prováděna jak pomocí didakticko-učebních materiálů

vytvořených učitelem, tak materiálů z výukových serverů. Stejně důležitá bude i praktická činnost přímo v přírodě.

7.6.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- poznali nejdůležitější zákonitosti a procesy v přírodě, pochopili je a dokázali využít v praktickém životě
- chápali význam pozitivního přístupu k přírodě a přispívali k žádoucí společenské změně
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;

7.6.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferuji takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

7.6.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Občan v demokratické společnosti.

7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie

1 – 1 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů	• Základy biologie - Vznik a vývoj života na Zemi - Vlastnosti živých soustav - Typy buněk - Rozmanitost organismů a jejich charakteristika - Dědičnost a proměnlivost • Ekologie - Základní ekologické pojmy

• a porovná je; • vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; • uvede příklad potravního řetězce; • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; • popíše způsoby nakládání s odpady; • charakterizuje globální problémy na Zemi; • uvede základní znečišťující látky • v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá • informace o aktuální situaci; • uvede příklady chráněných území v ČR • a v regionu; • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí;	- Ekologické faktory prostředí - Potravní řetězce - Koloběh látek v přírodě a tok energie - Typy krajiny - Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - Dopady činností člověka na životní prostředí - Přírodní zdroje surovin - Odpady - Globální problémy - Ochrana přírody a krajiny - Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - Zásady udržitelného rozvoje - Odpovědnost jedince za ochranu životního prostředí

• na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.	
2. ročník	
Žák: • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; • objasní význam genetiky	• Biologie člověk - Stavba lidského těla - Funkce orgánů - Mozek a myšlení • Zdraví a nemoc - Různá onemocnění jednotlivých soustav lidského těla - Prevence vzniku onemocnění - Možnosti léčby onemocnění - Psychická onemocnění a poruchy • Genetika • Systém zdravotní péče v ČR

- Literatura: Carlos Lucas - Ekologie
- Pomůcky, metody: DUM, výuka v přírodě
- Plán EVVO na stávající školní rok

7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD

(Společenskovědní vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	162
Platnost:	Od 1. září 2025

7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Úkolem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

7.7.1.1 Obecný cíl předmětu

Cíl předmětu Společenskovědní základ je obsažen v samotném názvu:
položít do vědomostí a znalostí žáků základy vybraných společenských věd.

7.7.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Společenskovědní základ zahrnuje výběr nejdůležitějších vědomostí a dovedností z oblastí společenských věd – etiketa, historie, psychologie, sociologie, práva, politologie, mezinárodní vztahy, ekonomie, filozofie, etika a náboženství.

7.7.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- využíval svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a jinými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení praktických otázek právního a sociálního charakteru;
- získával a kriticky hodnotil informace z různých zdrojů, verbálních i ikonických (např. schémata, fotografie, mapy) a kombinovaných pramenů (film, CD, DVD);
- srozumitelně, výstižně a terminologicky správně formuloval své názory na otázky sociální, politické, etické, ekonomické i právní, podložil je argumenty a debatoval o nich s partnery;
- uznával, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- cílevědomě zlepšoval životní prostředí;
- kriticky posuzoval skutečnost kolem sebe, přemýšlel o ní, tvořil si vlastní úsudek;
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- preferoval demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi;
- oprostil se od předsudků, xenofobie, rasismu, nacionální, etické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- respektoval lidská práva a chápal meze lidské svobody a tolerance;
- na základě vlastní identity ctil identitu jiných lidí a vážil si hodnot lidské práce.

7.7.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Strategií výuky předmětu Společenskovední základ je naučit žáky cítit potřebu přemýšlet nad problémy jedince a společnosti, diskutovat o nich s ostatními, aktivně se zapojit do občanské společnosti.

Při výuce jsou využívány moderní strategie výuky, které zvyšují motivaci a efektivitu, a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod výuky (výklad, učení pro zapamatování) se uplatňuje:

- dialogická metoda;
- diskuse a besedy s odborníky;
- skupinová práce žáků;
- samostudium

Výuka by měla být co nejvíce propojena s prostředím mimo školu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli:

- rozumět sobě, ostatním, světu
- jednat asertivně, respektovat rovnost pohlaví
- zvládat sociální komunikaci, řešit konflikty a předcházet jim
- komentovat současné problémy společenského života včetně národnostních sociálních problémů, řešit svou sociální situaci
- citlivě přistupovat k problémům multikulturní společnosti;
- charakterizovat současnou českou společnost a její strukturu
- bránit lidská práva, vystupovat proti extremismu, rasismu, neonacismu;
- jednat morálně, dodržovat společenská pravidla.

Výuka předmětu je zaměřena na úspěšné zvládnutí základního pojmového aparátu jednotlivých věd a na ukázky běžných životních situací.

Výchozím dokumentem k hodnocení žáků je klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni objektivně, aby hodnocení mělo motivační charakter, podle hloubky porozumění společenským jevům a procesům, podle schopnosti kriticky myslet a debatovat. Důraz je kladen na aktivitu v diskusích a zájem výstižně formulovat svůj názor. Při pololetní klasifikaci vyučující vychází z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

ústní zkoušení, aktuality – rozšiřování společenského rozhledu a slovní zásoby, písemné testy, referáty, prezentace pololetních prací, hodnocení aktivity a jednotlivých aktivit.

7.7.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Učivo je strukturováno do celků:

- Člověk ve společnosti – etiketa, historie, psychologie, sociologie, média
- Člověk jako občan – politologie, mezinárodní vztahy
- Člověk a právo – filozofie, etika, estetika, náboženství
- Ochrana člověka v mimořádných situacích – ochrana obyvatelstva, živelní pohromy

7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ

1 – 1 – 1 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 1. ročníku.	- Etiketa - Sociální skupiny - Základy sociologie - Lidská práva - Prevence kriminality mládeže - Občanská společnost - Národnost. Státní občanství - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Vánoce – historie, tradice, současnost - Velikonoce – historie, tradice, současnost - Rodina a její význam - Návykové látky – prevence, následky - Druhy závislostí. Adiktologie - Aktuality, referáty – průběžně 2 samostatné pololetní práce - Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
2. ročník	
- Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se, vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 2. ročníku. - Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	- Etiketa - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Soužití majority a minorit - Rasismus. Xenofobie. Emigrace. Imigrace - Základy psychologie - Osobnost. Temperament. Charakter - Pozice, role, status, konflikt a jeho řešení - Listina základních práv a svobod - Volby v pluralitní společnosti - Politické strany a jejich úloha v demokracii - Ústava ČR - Autoritativní a totalitní režimy – historie, současnost - Rozdělení moci v demokratické společnosti - Aktuality, referáty – průběžně

	• 2 samostatné pololetní práce • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
3. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se • vysvětlí, popíše -náplň látky a učivo 3. ročníku • Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky. • popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství;-vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách;-objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě;-charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku;-popíše funkci a činnost OSN a NATO;-vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách;-uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích;	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Historické typy společnosti • Postavení člověka ve společnosti • Pozice, role, status. Konflikt a jeho řešení • Lidská osobnost – psychologie • Historie ČR a ČSR – 1918 – současnost • Evropská unie • NATO • Pracovní poměr. Zákoník práce. Úřad práce • Hospodářský život rodiny • Sociální a zdravotní pojištění • Sociální systém • Aktuality, referáty – průběžně • 2 samostatné pololetní práce • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
4. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 4. ročníku. Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Filozofie – vznik, předmět, význam • Vybraná světová náboženství – historie, současnost • Dějiny filozofie – antika – 20. stol. • Filozofie 20. stol. • Základy etiky • Etika – vznik, předmět, význam, vývoj • Základní etické kategorie • Aktuality, referáty – průběžně • 1 samostatná pololetní práce • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí

- Literatura: Základy společenských věd v kostce
- Pomůcky, metody: další učebnice, prezentace v PowerPointu, videoukázky
- Soutěže:
- Ostatní: exkurze – např. Policie ČR, Úřad práce, SVK HK, Muzeum východních Čech v HK, pravoslavný kostel, UHK – Pedagogická fakulta – sociologie, politologie, filozofie a další
- Besedy s odborníky na témata prevence kriminality mládeže, zneužívání omamných látek, šikana, kyberšikana atd.

7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA

(Vzdělávání pro zdraví)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení. Jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

7.8.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět tělesná výchova je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit.
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec

- podle potřeby spolupracovat
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

7.8.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí pohybovou gramotnost, fyzickou zdatnost, kompenzuje tělesné dysfunkce a svalové dysbalance. Zlepšuje komunikační a sociální kompetenci žáků nejen při skupinových pohybových aktivitách. Zároveň vhodně působí na hodnotový systém jedince, utváří kladné názorové postoje, pozitivní charakterové rysy a může žáka motivovat k pravidelné volnočasové pohybové činnosti.

7.8.1.3 Výsledky vzdělávání

Žák:

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení
- dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- zdůvodní význam zdravého životního stylu
- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost

- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
- uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu.

7.8.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto dovednosti a vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence, které vedou k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity. Žáci jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují.

Součástí výuky je rovněž účast vybraných žáků na sportovních akcích typu školského přeboru v kopané/florbalu, závodu na raftech či horské turistiky.

7.8.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- naslouchat a tolerovat názory druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi
- důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní

	běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
2. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • zdůvodní význam zdravého životního stylu • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
3. ročník	

• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
4. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • participuje na týmových herních činnostech družstva.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem

	• Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling

- Pomůcky: vybavení a nářadí tělocvičny školy a venkovního hřiště
- Soutěže: okresní/krajská kola sportovních her (fotbal, florbal, streetball), raftové závody

7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	102
Platnost:	Od 1. září 2025

7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologii směřuje k rozvoji digitální gramotnosti, schopnosti používat AI, chránit digitální identitu, komunikovat v digitálním prostředí, osvojit si efektivní práci s daty, seznámit se s informačními systémy a využívat dle možností současné i nové technologie. Zaměřuje se na kritické myšlení a uvědomění si bezpečnostních rizik. Rozvoj IKT přináší inovace v řešení problémů a zvyšuje efektivitu práce v různých oborech. Informuje žáky o posledních trendech a pokrocích v technologiích.

7.9.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem výuky předmětu je rozvíjet u žáků schopnost identifikace informačních prvků, využívání informatických znalostí pro lepší pochopení a analytické myšlení o systémech i procesech. Dále směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně řešit různé pracovní a osobní situace s využitím cílených a systematických metod. Informatika také napomáhá hlubšímu porozumění fungování výpočetní techniky a jejích základních principů. Tímto se usnadňuje využívání digitálních technologií v různých oborech a podporuje rozvoj dovedností žáků spojených s obsahem těchto oborů.

7.9.1.2 Charakteristika učiva

Učivo je, vzhledem ke svému značnému rozsahu, rozděleno do tří tematických celků, které jsou v učebním oboru odučeny v 1., 2. a 3. ročníku. Protože však tato témata na sebe obsahově přímo nenasazují, je skladba těchto tematických celků rozvržena tak, aby obtížnost témat korespondovala s možnostmi chápání žáků na dané věkové úrovni.

První tematický celek se zabývá informačními systémy a službami, daty a informacemi, umělou inteligencí, počítačovými sítěmi, bezpečností v digitálním prostředí, softwarem a operačním systémem, hardwarem, tabulkovým procesorem. Druhý tematický celek se zabývá modelováním na základě dat a informací, tvorbou, testováním a provozem programu.

Třetí tematický celek se zabývá prezentacemi a jejich přednesem.

7.9.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- pracovali s výpočetní technikou;
- dovedli pracovat s tabulkovým procesorem;
- dovedli přednést i vytvořit prezentaci a obsluhovat počítač s operačním systémem;
- věděli, co je to malware a jak se proti němu chránit;
- znali způsoby, jak ochránit data;
- identifikovali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- nepracovali jen dle návodů, ale postup řešení sami aktivně hledali a testovali ve skupinách nebo samostatně;
- rozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejich uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali a strukturovali data a informace;
- analyzovali systémy a procesy, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- používali algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli postupy a řešení, které mohou přenechat k vykonání jiným lidem nebo strojům;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace reálných situací a pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy a informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií tak, aby je mohli efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- využívali digitální technologie při řešení složitých nebo rozsáhlých problémů;
- navrhovali systémy, procesy a propojení různých technologií za pomoci existujících nástrojů a prvků;
- hodnotili přínosy a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu daného problému;
- komunikovali a spolupracovali s ostatními při dosahování společných cílů;
- respektovali digitální prostředí a uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

7.9.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných praktických úlohách. Při výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám. Pro zajištění efektivní zpětné vazby je prováděno systematické ověřování nabytých znalostí, které slouží k dalšímu přizpůsobení a zlepšení výukových metod. Podle náročnosti praktické výuky pracují žáci při řešení konkrétních úkolů samostatně, nebo ve skupinách. Dle typu projektu a úkolu se volí vhodná metoda výuky. Při hodnocení výsledků žáků je úroveň získaných znalostí a vědomostí hodnocena podle klasifikačního řádu školy, přičemž je kladen důraz na jejich aplikaci, porozumění učiva, schopnost samostatného myšlení a úsudku. Průběžné hodnocení výsledků se realizuje prostřednictvím ústního i písemného zkoušení, přičemž se uplatňují jak individuální, tak kolektivní forma zkoušení.

Závěrečné hodnocení reflektuje široké spektrum žákovských aktivit, včetně jejich angažovanosti v projektech, schopnosti aplikovat získané znalosti, práce na školních dokumentech, aktivní účast během vyučovacích hodin.

7.9.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby svého dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s digitálním materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat data i informace;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- vyučující motivuje žáky k učení ukázkami využití v praxi.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení;
- problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje;
- porozumět zadaným úkolům, stanovit podstatu problému;
- navrhnout způsoby řešení (vlastní postupy) a zdůvodni je, spolupracovat ve skupině (týmové řešení);
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu řešení a dosažené výsledky.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých;
- dodržuje stanovená bezpečnostní pravidla a etiketu při elektronické komunikaci;
- dodržuje zásady BOZP a tím formuje svůj odpovědný vztah k vlastnímu zdraví.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesných a duševních zdraví i zdraví ostatních;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a digitální svět;
- Člověk a svět práce;
- Občan v demokratické společnosti.

7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie

1 – 1 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• dodržuje provozní řád PC učebny, PO a BOZP; • analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek; • využívá uživatelské rozhraní a navigaci informačního systému k získání požadovaných výstupů; • vyhledává a zpracovává data s využitím vhodných dotazovacích nástrojů; • používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory; • ověřuje, kde se v informačním systému nacházejí data, zda jsou validní a dostatečně chráněná před neoprávněným přístupem; • provede hromadný import nebo export dat; • vyjmenuje a charakterizuje typy datových uložišť; • nastavuje sdílení a zálohování dat; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • navrhne a implementuje strukturu pro propojení dat mezi sebou; • navrhuje číselníky a identifikátory dat, data třídí, řadí a vizualizuje nebo je převádí do běžného formátu odpovídajícího danému kontextu a oboru; • získá z dat informace a posoudí jejich míru relevance, interpretuje data a předpoví jejich vývoj, uvědomuje si limity modelů; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; • vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence; • je si vědom limitů a rizik umělé inteligence; • dokáže při své práci používat AI;	• Úvod Provozní řád PC učebny, PO a BOZP • Informační systémy a služby Účel, typy, charakteristika, uživatelské rozhraní, účty, bezpečnost, práce s nimi • Data a informace Analýza, interpretace a digitalizace dat • Umělá inteligence Účel, typy, přínos, uživatelské rozhraní, bezpečnost, práce s ní • Počítačové sítě a síťové služby Struktura, principy, možnosti a využití počítačových sítí • Bezpečnost v digitálním prostředí Typy útoků a prevence Digitální stopa a identita • Software a operační systém Účel, typy, uživatelské rozhraní • Hardware Výběr notebooku, komponenty, technické parametry, benchmark • Tabulkový procesor Použití nástrojů a funkcí programu, typografická a estetická pravidla, formátování obsahu dokumentu Projekt na zvolené téma Grafy – tvorba, editace, typografická a estetická pravidla

• porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení; • vysvětlí, jak funguje počítačová síť a internet a umí je bezpečně používat; • rozpoznává a řeší problémy s digitálními zařízeními; pomáhá ostatním při řešení běžných závad; • chrání digitální zařízení a obsah, včetně osobních údajů, před poškozením nebo zneužitím; • reaguje na technologické změny mající vliv na bezpečnost; • s porozuměním digitálního světa tvoří, spravuje a chrání digitální identity; • kontroluje svou digitální stopu; • dokáže anonymně používat služby internetu; • dokáže identifikovat algoritmicky generovaný personalizovaný obsah; • popíše, jak OS zajišťuje své hlavní úkoly; • určí klíčové momenty v historii HW a SW; ukazuje stálé a měnící se koncepty; • efektivně a bezpečně ovládá hardware, periferie a softwarová prostředí na základě porozumění jejich principům fungování; • používá vhodné aplikace k dosažení stanoveného cíle; • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (formátování, matematické operace, funkce, filtrování, tvorba grafu); • rozumí základním typografickým i estetickým pravidlům při tvorbě tabulek a grafů; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
2. ročník	
• odhaluje chyby v datech; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • používá různé formáty dat a zvládne jejich konverzi; • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, hodnotí jejich	• Modelování na základě dat a informací Úvod do modelování Plánování a shromažďování dat Seznámení s programem na modelování Tvorba založená na game-based learning (práce na modelu) • Tvorba, testování a provoz programu Cíle, požadavky, analýza problému, tvorba,

přínos a úplnost k vyřešení problému; • systematicky přistupuje k řešení problémů; • pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde a odstraní nedostatky daného modelu; • porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • po analýze problému definuje specifikace pro tvorbu programu, nebo skriptu; • rozdělí zadání nebo problém na menší části a s odůvodněním rozhodne, zda je vhodné použít algoritmické řešení; • navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou; • vyhodnocuje a porovnává algoritmy a datové struktury podle různých kritérií v závislosti na typu a velikosti vstupu, s cílem vybrat nejlepší možnosti pro řešení konkrétního problému; • vylepší algoritmus podle daného hlediska; • vytvoří a otestuje jednoduchý spustitelný program, nebo skript, najde, specifikuje a opraví případnou chybu; • spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	testování
3. ročník • vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • dokáže při své práci používat AI; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • vytvoří multimediální dokument pro prezentaci informací za použití	• Prezentace Realizace 1. prezentace na zvolené téma (ověření úrovně znalostí a dovedností) Principy úspěšné prezentace a postup při její realizaci Realizace 2. prezentace na zvolené téma Realizace skupinového projektu (3. prezentace) na zvolené téma

specializovaného SW pro tvorbu prezentací; • je schopen kriticky zhodnotit přednes a obsah prezentace a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu; • rozumí principům úspěšné prezentace, principy dodržuje při tvorbě prezentací; • spolupracuje při realizaci skupinového projektu s dalšími osobami.	

- Literatura: náповěda programů
- Pomůcky, metody: vlastní učební dokumenty, školní HW a SW, DUM – OPVK
- Soutěže: dle nabídky

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiéru
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Ekonomické vzdělávání vede žáky k samostatnosti v jejich profesním i osobním životě. Předmět mapuje oblasti, které jsou důležité pro každého občana České republiky. Oblastmi teoretickými (Ekonomie) se zabývá pouze okrajově, hlavní důraz je kladen na překlopení teoretických poznatků do praxe (Ekonomika).

7.10.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh není zpracován zvlášť pro jednotlivé obory vzdělání, ale tak, aby byl využitelný pro všechny obory vzdělání. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovědním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

7.10.1.2 Charakteristika učiva

Předmět vede žáky k porozumění principům tržní ekonomiky dané země i propojení s nadnárodními strukturami.

Předmět rozvíjí kritické přemýšlení žáků, pomáhá jim orientovat se ve spleť právně ekonomického prostředí. Zaměřuje se na praktické dopady do pracovního, podnikatelského i osobního života žáků.

Předmět propojuje různé vědy – Ekonomie, matematika, právo, psychologie, informační technologie apod.

7.10.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli přehled o základní problematice pracovního a živnostenského práva
- měli přehled o podniku a jeho činnostech
- dokázali stanovit cenu výrobku nebo služby a ziskovost podnikání
- byli schopni pohlížet na ekonomiku daného státu jako na organismus, který potřebuje příjmy, aby mohl financovat různé oblasti života svých občanů
- měli přehled o finančních trzích, finančních produktech a nástrahách
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- rozuměli základním makroekonomickým ukazatelům .

7.10.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu staví na vědomostech a dovednostech žáků získaných ze základní školy, z rodiny a z osobních zkušeností. Předmět je interaktivní, založený na předávání nových informací z oblasti ekonomiky a práva, ale zároveň na diskusi a vlastních zkušenostech vyučujícího i žáků. Tím rozvíjí kritické a konstruktivní přemýšlení. Cílem předmětu je informovat o situacích, které běžný pracující nebo podnikající člověk zažívá a musí řešit. Zároveň je prospěšný pro řešení rodinných financí.

Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Podkladem pro hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, samostatné úkoly nebo projekty, referáty. Významnou úlohu hraje i aktivní a konstruktivní zapojení v hodinách.

7.10.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a svět práce

7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika

0 – 0 – 1 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
- vysvětlí základní ekonomické pojmy - popíše typy tržních systémů - vysvětlí provázanost mezi subjekty hospodářského procesu	Základní ekonomické pojmy Potřeby, statky, služby Spotřeba, životní úroveň Hospodářství, hospodářský proces
- chápe fungování tržního mechanismu - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny na konkrétním příkladu	Trh a tržní systémy Tržní systém Trh, subjekty trhu, zboží, nabídka, poptávka, cena Tržní mechanismus - grafické znázornění
- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - vypočítá výsledek hospodaření;	Podnikání Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích Podnikatelský záměr Zakladatelský rozpočet Povinnosti podnikatele Cena Náklady, výnosy, zisk/ztráta
- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových	Finanční vzdělávání Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, nástroje plateb.styku Úroková míra, RPSN Pojištění, pojistné produkty Úvěrové produkty

sazebna trhu • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	
• vyhledá informace o nabídkách zaměstnání, rozlišuje je a reaguje na ně • je schopen napsat strukturovaný životopis • zná služby Úřadu práce • zná náležitosti pracovní smlouvy • orientuje se v pracovněprávních vztazích • má základní přehled o pracovních podmínkách, při změně nebo rozvázání pracovního poměru apod. • odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr • orientuje se v zákonné úpravě mezd a • provádí mzdové výpočty, včetně zákonných odvodů	• Pracovněprávní vztahy Zaměstnání, hledání práce Nezaměstnanost, Úřad práce Životopis Rekvalifikace, další vzdělávání Vznik, změny a ukončení pracovního poměru Ostatní formy zaměstnávání Odpovědnost za škody, BOZP Hrubá versus čistá mzda
4. ročník	
• vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; • provede jednoduchý výpočet daní; • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; • provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad; • vysvětlí zásady daňové evidence	• Daně, daňový systém Státní rozpočet Daně a daňová soustava Výpočet daní Přiznání k dani Zdravotní pojištění Sociální pojištění Daňové a účetní doklady Zásady daňové evidence

- vysvětlí, co je marketingová strategie; - zpracuje jednoduchý průzkum trhu; - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru - seznámí se s dokumenty logistiky - zná základní pravidla řešení vad a reklamací	Marketingové činnosti Podstata marketingu Průzkum trhu-produkt, cena, distribuce, propagace Servis, jednání se zákazníky Objednávka, kupní smlouva, smlouva o dílo, dodací list, faktury Vady zboží, reklamace
- rozliší krátkodobý a dlouhodobý majetek - provádí běžné výpočty (odpisy)	Majetek podniku a jeho hospodaření Struktura majetku - dlouhodobý a oběžný Způsoby pořízení majetku Odpisy hmotného dlouh. majetku
- vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	Management Dělení managementu Funkce managementu Plánování, organizování, vedení lidí, kontrolování
- vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti, podstatu inflace a posoudí její dopady - rozumí pojmu hrubý domácí produkt, hospodářský cyklus, saldo platební bilance	Hospodářská politika Ukazatele vývoje národního hospodářství Ekonomický růst, hospodářský cyklus
- vysvětlí základní ekonomické pojmy - popíše typy tržních systémů - vysvětlí provázanost mezi subjekty hospodářského procesu	Základní ekonomické pojmy Potřeby, statky, služby Spotřeba, životní úroveň Hospodářství, hospodářský proces

- Literatura:
Ekonomie – Jena Švarcová; CEED (nepovinné)
Ekonomika – Ekonomická a finanční gramotnost pro střední školy – Kolektiv autorů;
EDUKO nakladatelství (nepovinné)
- Pomůcky, metody: Periodikum dTest, aktuální zprávy z celosvětového i územního ekonomického dění
- Ostatní:
Beseda na Úřadu práce – informace ohledně uplatnění na trhu práce;
Beseda Cesta pro mladé - nabídka odborných stáží během studia

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY VÝTVARNÉ KULTURY

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	332
Platnost:	Od 1. září 2025

7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět dějiny výtvarné kultury poskytuje žákům celkové historické poučení o vývoji společnosti od jejího vzniku až po současnost a o základních historických, výtvarných a estetických zákonitostech v tomto vývoji působících.

Obsahový okruh poskytuje žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti, které představují nezbytný obecný základ odborného vzdělávání v daném oboru vzdělání.

7.11.1.1 Obecný cíl předmětu

Základním obecným cílem teoretického vyučovacího předmětu Dějiny výtvarné kultury (dále jen DVK) je kultivovat historické vědomí žáků o vývoji lidské společnosti od jejího vzniku až po současnost. Zároveň mají žáci získat představu o základních historických, výtvarných a estetických tendencích v tomto vývoji působících. Žáci si osvojí soubor poznatků z filozofie a teorie umění a teorie tvorby v historických souvislostech. Jsou vedeni k návyku nalézt v umělecké tvorbě zdroje a inspirace pro citový a estetický prožitek a pro vlastní tvůrčí činnost v rámci výtvarné přípravy v jednotlivých oborech.

7.11.1.2 Charakteristika učiva

Učivo používá RVP SOV Dějiny výtvarné kultury a je zaměřeno na získání ucelené umělecko-historické orientace v souvislosti s profilem absolventa. Je zaměřeno převážně teoreticky. Směřuje k ucelené orientaci v oblasti vývoje společnosti a její výtvarné kultury v historické rovině. Těžištěm vzdělání je poznání specifiky jazyka a charakteru děl výtvarné kultury v potřebné míře zaměřené na studovaný obor. Výběr tvůrců a jejich děl se omezuje na nejdůležitější a nejtypičtější. Vstupem každého tématu je přehled charakteru dané doby. Výuka je chronologicky uspořádána do jednotlivých epoch.

7.11.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali odborných vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle o uměleckých a umělecko-historických skutečnostech, formulovali a obhajovali své názory z dotčené oblasti;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění zejména v rovině své vlastní odbornosti;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali uměnovědnou teorii jako dovednost, v níž se odráží historický a kulturní vývoj českého národa (výchova ke zdravému patriotismu).

7.11.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy zejména z oblasti společenských věd (dějepis, český jazyk apod.), rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy. Jednoznačně se preferuje takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně prostřednictvím referátů. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací (zejména Internetu). Součástí výuky jsou rovněž tematické umělecko-historické exkurze v tuzemsku i v zahraničí (např. Řím, Florencie, Paříž, Londýn, Berlín...), návštěvy muzeí a galerií, jež pořádají výstavy a přednášky korespondující s právě probíraným učivem.

Hodnocení se děje zásadami projektivního vyučování. V předmětu se hodnotí hloubka porozumění dějinám kultury, schopnost pracovat se zdroji informací.

7.11.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu DVK rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům; schopnost používat postupy obvyklé v dějepisu a dějinách výtvarné kultury (pracovat s textem verbálním i ikonickým);
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;
- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především se společenskovědním vzděláním, technologií, navrhováním a výtvarnou přípravou;
- schopnost získávat historické informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných historických pramenů;
- schopnost analyzovat historickou a výtvarnou skutečnost, odhalovat jejich vzájemné souvislosti.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny výtvarné kultury

2 – 3 – 3 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v	Úvod do studia dějin výtvarné kultury - Základní pojmy - Druhy výtvarných projevů

tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • rozezná významné představitele jednotlivých historických slohových období i současného výtvarného umění a jejich typická díla	• Pravěk ○ Vývoj lidské společnosti v paleolitu, mezolitu, neolitu a v době kovů • Starověk ○ Hlavní rysy lidské společnosti ve starověku ○ Vývojové fáze starověku • Egypt • Mezopotámie • Další předoasijské státy ○ Peršané, Chetitě, Fénicičané a Izraelité • Antické Řecko ○ Krétsko-mykénské umění ○ Řecké antické umění • Antický Řím ○ Umění Etrusků ○ Římské antické umění • Raně křesťanské umění • Středověk Raný středověk ○ Západní a střední Evropa v raném středověku ○ Franská říše ○ První státní útvary na našem území ▪ Keltové ▪ Germáni ▪ Velká Morava ○ Byzanc ○ Islám ○ Předrománské umění
2. ročník	

• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu	Vrcholný středověk ○ Dějiny středověku v Evropě ○ Románské umění ○ Gotické umění • Mimoevropské kultury ○ Předkolumbovská Amerika, umění Mayů, Aztéků a Inků ○ Indie ○ Čína ○ Japonsko ○ Primitivní národy Afriky, Asie, Ameriky a Austrálie Pozdní středověk ○ Dějiny pozdního středověku • Renesance • Baroko Žákovský projekt
3. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých	• Baroko • Rokoko • Umění 1. poloviny 19. století ○ Klasicismus a empír ○ Romantismus ○ Realismus ○ Historizující slohy • Umění 2. poloviny 19. století ○ Impresionismus ○ Postimpresionismus ○ Neoimpresionismus

historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu	○ Symbolismus ○ Expresionismus ○ Naivní umění ○ Generace Národního divadla ○ Secese
4. ročník	
• popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap • společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • rozezná významné představitele jednotlivých historických slohových období i současného výtvarného umění a jejich typická díla • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby	• Secese • Moderní umělecké směry počátku 20. století ○ kubismus ○ fauvismus ○ expresionismus ○ futurismus ○ abstrakce ○ metafyzická malba • Meziválečné umění ○ Dadaismus ○ Surrealismus ○ Nová vlna abstraktního umění ○ Bauhaus ○ Funkcionalismus • Umění 2. poloviny 20. století a 21. století • Architektura 20. a 21. století

• charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu • pochopí principy moderního výtvarného umění	

- Literatura: Viktor Mráz: Dějiny výtvarné kultury I.-IV., Vladimír Prokop: Kapitoly z dějin výtvarného umění
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, audio i video ukázky, **AI, Canva...**
- Ostatní: tematické uměleckohistorické exkurze v tuzemsku (např. Praha, Kutná Hora, Svitavy, Brno...) i v zahraničí (např. Řím, Florencie, Paříž, Londýn, Berlín...), návštěvy muzeí a galerií, jež pořádají výstavy a přednášky korespondující s právě probíraným učivem

7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY DESIGNU

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět Dějiny designu navazuje na znalosti z dějin umění a rozšiřuje je směrem k užitému umění a designu. Smyslem je ukázat žákům hlavní vývojové tendence průmyslového, produktového a interiérového designu a jejich propojení se společenskými a technologickými změnami. Výuka podporuje schopnost žáků chápat historické souvislosti a využívat je při tvorbě vlastních návrhů. Důraz je kladen na orientaci v pojmech, stylových znacích a estetických tendencích jednotlivých období. Žáci se seznamují s významnými osobnostmi a centry designu, učí se analyzovat díla z hlediska formy, funkce a historického kontextu. Obsah předmětu sleduje vývoj od počátků civilizace, podrobněji od 19. století po současnost, s akcentem na nábytkový a interiérový design. Součástí výuky je práce s obrazovým materiálem, digitálními technologiemi a využívání IT i AI pro vyhledávání informací a tvorbu projektů. Předmět propojuje teoretické poznatky s praktickými úkoly, rozvíjí tvůrčí a analytické myšlení. Hodnocení zohledňuje nejen znalosti, ale i aktivitu, samostatnost a schopnost spolupráce. Výuka využívá individuální i skupinové metody, audiovizuální techniku a exkurze, které pomáhají žákům vnímat design v reálném prostoru. Cílem je připravit žáky na profesní praxi, rozvíjet jejich digitální kompetence a schopnost kriticky pracovat s informacemi.

7.12.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět dějiny designu rozvíjí znalosti žáka získané v předmětu dějiny umění 19. až 21. století a prohlubuje je v souvislosti s odborným zaměřením studovaného oboru budoucího absolventa v oblasti užitého umění. Cílem předmětu je seznámení žáka se základními vývojovými směry průmyslového a produktového designu, designu interiéru a jejich dominantních problémů a osobností. Neméně důležitým cílem je kultivace kompetencí žáků takovým způsobem, aby dokázali reflektovat a tvůrčím způsobem modifikovat vlastní návrhy a realizace umělecko-řemeslných děl. Zvýšený zájem je kladen na uvedení

žáka do problematiky historického vývoje designu a na orientaci v jeho současných trendech.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- znali terminologii oboru a dovedli ji používat;
- měli ucelený přehled o vývoji užitého výtvarného umění v souvislosti s historickým vývojem společnosti;
- osvojili si základní znaky uměleckých směrů s důrazem na design;
- dokázali aplikovat poznatky o faktech z historie užitého umění při reflexi a tvůrčí modifikaci vlastních návrhů a realizacích umělecko-řemeslných děl a estetickými tendencemi dané doby v oblasti užitého umění;
- zná významné tvůrce a centra jednotlivých historických stylových období a trendů příslušných období

7.12.1.2 Charakteristika učiva

Učivo vychází ze vzdělávací oblasti Umělecko-historická a výtvarná příprava RVP 82-41-M/11 Design interiéru a 82-41-M/04 - Průmyslový design. Je zařazeno do 3. a 4. ročníku 1 hodinu týdně.

Předmět sleduje vývojovou linii užitého umění v jednotlivých historických epochách, v úvodu od počátku vývoje civilizace do 19. století a podrobněji od 2. poloviny 19. století až po současnost. Zvláštní pozornost věnuje učivu produktového, průmyslového a nábytkového i interiérového designu. Do výuky je zařazeno využití IT i AI při průběžném vyhledávání a dohledávání informací přímo ve výuce, zpracování projektů, odkazů na využívání a praktických příkladů CAD (CAX) technologií od přelomu 80. a 90. let po současnost s vazbou na využívání IT systémů ve výuce odborných předmětů a vazbou mezioborových vztahů (PLM systém). Učivo je spjato s odbornými předměty dějiny umění, technologie, konstrukce, navrhování, 3D modelování a další předměty (dějepis aj.).

7.12.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- používá odbornou terminologii;
- má přehled o vývoji užitého výtvarného umění v souvislosti s historickým vývojem společnosti;
- vyjmenuje užívané materiály a vysvětlí technologické postupy;
- uvede charakteristické znaky v přístupu k uměleckořemeslné tvorbě v souvislosti s vývojem výtvarného umění, estetickými tendencemi a technologickými postupy;

- jmenuje významné tvůrce a centra jednotlivých historických slohových či stylových období;
- využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a dokáže je využít při samostatné práci;
- provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby;
- popíše jak zlomové události a technologie v historickém kontextu, které měli vliv na obor a souviseli s potřebami společnosti současně odrážecí materiální a ekonomické možnosti.

7.12.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učitel využívá reproduktivní i produktivní metody výuky, aby žák nepřijímal jenom pasivně informace, ale aby jim rozuměl a dokázal je používat v kontextech svého oboru. Je využíváno skupinových i individuálních metod. Charakter předmětu vyžaduje pracovat vhodnou formou s obrazovým i textovým materiálem. Do hodin vhodně zapojuje audiovizuální techniku, moderní digitální nástroje, využívá generativní umělé inteligence pro experimentální úkoly a kritickou práci s daty, které rozvíjejí tvůrčí myšlení a analytické schopnosti, práci s edukativními programy a podobně. Součástí výuky by měly být exkurze umožňující žákům budovat představu o designu i v prostorové souvztáhnosti. Pravidla hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni na základě písemného i ústního projevu. Důraz je kladen na přístup k práci a zájem žáka o danou problematiku. Hodnoceny jsou samostatné i skupinové úkoly. Do výsledného hodnocení za pololetí se promítá aktivita žáka v průběhu celého pololetí. Hodnocení by mělo mít v neposlední řadě formativní ráz.

7.12.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu DD rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům; schopnost používat postupy obvyklé v dějepisu a navrhování;
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;

- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především s dějinami výtvarné kultury, navrhováním, výtvarnou přípravou a konstrukcí;
- schopnost získávat historické informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných a obrazových historických i současných pramenů;
- schopnost analyzovat řemeslně výtvarná díla a odhalovat jejich souvislosti na materiální, ekonomické a technologické možnosti doby i společenskou potřebu na pozadí historických souvislostí příslušných období.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.12.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny designu

0 – 0– 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti a vztahy designu k potřebám společnosti s možnostmi výtvarný a estetických tendencí projevujících se v různých oborech designu • identifikuje výtvarný projev jednotlivých etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury, technologické vyspělosti a materiálních i ekonomických	• Úvod do studia dějin designu ○ Základní pojmy, design – obsah a původ ○ Přehled témat, souvislosti předmětu ○ Rozdělení a specializace designu, charakteristika • Počátky designu ○ Období civilizace ○ Prehistorie designu a starověk

možností • identifikuje výtvarný - designérský projev jednotlivých historických stylů a trendů v období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu • rozezná významné představitele jednotlivých období (i s vazbou na současný design a typická díla)	○ Období středověku a dělná práce • Na prahu průmyslové revoluce ○ Zrod průmyslové revoluce ○ Parní stroj ○ Společenské změny ○ Designér vs. konstruktér ○ Rukodělná vs. masová produkce ○ Design v evropských zemích • Průmyslová revoluce a nový věk ○ Spol. změny a historický kontext ○ Historizující slohy a jejich vliv ○ Synergický efekt technologií průmyslové výroby a nového designu ○ Design v Evropě, USA • Počátek 20. století ○ Společenské změny a historický kontext přelomu 19./20. st ○ Stav technologií ○ Design v Evropě, USA ○ Secese, moderna, kubismus a jejich představitelé ○ Design v na území Čech a Rakouska-Uherska • Meziválečné období ○ Spol. změny a historický kontext po 1. sv. do sv. hosp. krize ○ Rozvoj techniky ○ Design v Evropě a USA ○ De Stijl, Bauhaus, funkcionalismus ○ Design v Československu • Předválečné období ○ Spol. změny a historický kontext od pol. 20. let do 2.sv. v.

	○ Stav průmyslové produkce ○ Design v Evropě a USA ○ Art Deco, Streamlining aj. ○ Design v Československu • Období II. sv. války ○ Spol. změny a vojensko-politický kontext v období 2.sv. v. ○ Design v konstrukci vál. technologií, morální hledisko ○ Vývoj materiálů, konstrukcí a technologií • Poválečná a 50. léta ○ Spol. změny a geopolitický kontext ○ Stav průmyslové produkce a technologie ○ Design ve východní a západní Evropě, USA ○ Biomorfni moderna, streamlining "50" a "designérské baroko" ○ Skandinávský design ○ Ulmská škola - Gute Form ○ Design v Československu • 60. léta ○ Stav spol. a kontext změn ○ Úroveň a vývoj techniky ○ Design ve východní a západní Evropě, USA, Asii ○ Pop-design, elegantní moderna i její radikalismus ○ Good Design, Space Age, Bel Disegno ○ Design v Československu
4. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti a vztahy	• Úvod, přehled témat

designu k potřebám společnosti s možnostmi výtvarný a estetických tendencí projevujících se v různých oborech designu • identifikuje výtvarný projev jednotlivých etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury, technologické vyspělosti a materiálních i ekonomických možností • identifikuje výtvarný - designérský projev jednotlivých historických stylů a trendů v období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu • rozezná významné představitele jednotlivých období (i s vazbou na současný design a typická díla)	• Vývoj designu 50. a 60. let ○ Design odrazem doby - ekonom. a sociální situace společnosti • Design 70. let ○ Stav spol. a kontext změn ○ Úroveň a vývoj techniky ○ Design ve východní a západní Evropě, USA ○ Radikální design, postmoderna `70, počátky high-tech, "humanistický design"     ○ Design v Československu           • Design 80. let      ○ Stav spol. a kontext změn     ○ Úroveň a vývoj techniky     ○ Design ve východní a západní Evropě, USA, Asii     ○ Memphis, postmoderna `80, high-tech, Frog Design ○ Design v Československu • Design 90. let ○ Stav spol., politické a související změny ○ Úroveň a vývoj techniky ○ Design ve východní a západní Evropě, USA, Asii ○ Racionalizace designu, eko design, syntéza protikladů a Droog Design ○ Design v Československu a ČR • Design přelomu 20. a 21. století ○ Stav spol. a očekávaný vývoj ○ Úroveň vývojové tendence techniky ○ Design v Evropě, USA, Asii

	○ Nové role a poslání designu ○ Design v ČR • Kapitoly z dějin teorie a vývoje designu ○ Inspirační zdroje ○ Psychopatologie užívání věcí denní zkušenosti, ergonomie, Fittsův z., chybové strategie, lidský faktor ○ Osobnost a odpovědnost designéra ○ Design a společnost • Přehled a analýza stylů, směrů a trendů v designu 20. a 21 století ○

- Literatura:
 - Kolesár, Z., Kapitoly z dějin designu, Praha, VŠUP 2004
 - A. Adlerová, České užité umění 1918 – 1938. Odeon Praha 1983
 - R. Švácha a kol. :Dějiny českého výtvarného umění. Praha, díl 5 a 6, kapitoly o Designu a Průmyslovém designu Milena Lamarová, Jana Pauly a Dagmar Koudelková, Academia Praha, 2006-7
 - Fiell, Ch. a P., Design 20. století
 - Fiell, Ch. a P., Industrial Design
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, audio i video ukázky
- Ostatní: tematické exkurze v tuzemsku (např. Designblok aj.), návštěvy výstav

7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	408
Platnost:	Od 1. září 2025

7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět výtvarná příprava je základním odborným předmětem. Poskytuje žákům vyjadřovací předpoklady pro samostatnou tvorbu v následujících ročnících. Obsah studia tohoto předmětu se děje na základě uplatňování tří základních aspektů.

1. morfologie výtvarné tvorby (výtvarných prvků a vyjadřovacích prostředků) a syntaxe (kompozičních zákonitostí a principů výstavby výtvarného díla)

2. studia reálií:

- analytických studií, směřujících od jednoduchých přírodních objektů po lidskou figuru,
- abstrahujících a stylizačních studií v rozpětí od naturalistických až po znakové
- aspektových studií, zaměřených přednostně na jednu stránku jevu (obrys, světlo, objem, textura a pod).

3. fantazijně-koncepční studie (kompoziční cvičení obecného charakteru, směřující k účelnosti řešení v daném oboru)

Obsahový okruh poskytuje žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti, které představují nezbytný obecný základ.

7.13.1.1 Obecný cíl předmětu

Žáci jsou vedeni k návyku nalézat v umělecké tvorbě zdroje inspirace, aktivně vyhledávat zdroje informací a využívat je při své tvůrčí činnosti. Výuka je cílena na získání širokého základu výtvarného vzdělání, nezbytného pro navazující výtvarnou a realizační tvorbu v rámci studovaného oboru. Žáci jsou vedeni k rozvoji výtvarného myšlení, výtvarné paměti, tvořivosti a fantazie, ke kultivaci výtvarného vidění a vyjadřování. Získají rovněž základní vědomosti a dovednosti v psaní a kreslení písma a ve figurálním kreslení, které jsou návazně rozvíjeny a

prohlubovány vzhledem k potřebám oboru resp. jeho zaměření. Dobře zvládnuté výtvarné techniky v rámci předmětu Výtvarná příprava pak slouží jako pomocná a přípravná disciplína všech odborných vyučovacích předmětů (navrhování, praktická cvičení).

Společně s ostatními vyučovacími předměty má poskytovat žákům potřebné dovednosti a vědomosti, pěstovat a rozvíjet jejich výtvarné cítění, myšlení a chápání skutečnosti, schopnost správně řešit zadané úkoly – tak, aby po absolvování školy dokázali samostatně výtvarně pracovat.

7.13.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Výtvarná příprava vyžaduje individuální přístup učitele a aktivní práci žáka. Učivo je obsáhlé a klade se důraz na zvládnutí výtvarných technik, na správné vystižení proporcí, výstavbu výtvarného díla a výrazovost. Žáci jsou vedeni k samostatné práci a kreativnímu uvažování.

7.13.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci jsou vedeni k samostatné práci a kreativnímu uvažování. Výuka je vedena tak, aby byl absolvent schopen samostatně výtvarně myslet a aby byl dobře vybaven technickými znalostmi a dovednostmi, aby byl schopen samostatně umělecky tvořit.

7.13.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka vyžaduje pro svoji náročnost individuální přístup pedagoga vůči studentům. Studium probíhá ve skupinách asi jedenácti žáků, ve vyučovacím bloku 6hodin. Výsledky studentů se hodnotí průběžně. Důraz je pak převážně kladen na pololetní a závěrečné (klauzurní) zkoušky z dané výtvarné problematiky. Klauzurní práce nehodnotí pouze pedagog, ale komise složená z vedoucích pracovníků výtvarných oborů.

7.13.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Výuka v předmětu Výtvarná příprava je cílena k dosažení pozitivního vztahu k učení a vzdělávání a k dalším kompetencím:

Ovládat základy výtvarné užitě tvorby

- volili možnosti výtvarného řešení na základě analýzy zadaného úkolu, dokázali je zhodnotit a obhájit
- uplatňovali vlastní výtvarný názor, výtvarně vnímali, mysleli a samostatně se vyjadřovali, hledali a využívali inspirační zdroje
- jasně formulovali výtvarnou myšlenku a obsahovou náplň výtvarného záměru
- samostatně experimentovali při řešení úkolu, uplatňovali netradiční myšlenky a metody práce
- využívali výtvarné a výrazové možnosti používaných materiálů a technologických postupů
- uplatňovali při tvorbě výtvarného návrhu ergonomická, technologická, výrobní a ekonomická hlediska jeho realizace a hlediska bezpečnosti práce
- vhodně prezentovali svou práci

Žáci se též učí definovat a analyzovat problémy, zvažovat možnosti jejich řešení, stanovovat a dodržovat efektivní postupy při realizaci řešení, porozumět výtvarnému znázornění reálné situace a umět ji využít v praxi. Jsou vychováváni k přesnosti a pečlivosti. Žáci nabývají schopnosti vlastní tvořivosti a konstruktivního a kreativního myšlení. Jsou vedeni k používání technik a materiálů s ohledem na životní prostředí a k využívání informačních a komunikačních technologií.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.13.2. Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava

6 – 6 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů, • využívá výrazové možnosti jednotlivých výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech při výstavbě kompozice, • používá specifický výtvarný jazyk, výtvarně myslí, tvoří věcné kompoziční studie (tvarové, strukturní, barevné atd.), • ovládá postupy stylizace a abstrakce	• Bod, čára, linie • Linie a prostor, budování plastického tvaru a prostoru za pomoci linie • Prostorová lineární kompozice vycházející z předmětného motivu • Od skici přes kresebné studie po jednoduchý model. • Kresebná nebo modelační cvičení na ovládnutí techniky a osvojení si postupu abstrahování a schematizace. • Základy perspektivy

a možnosti posunu reálných tvarů, • uplatňuje vztah mezi výtvarným řešením zadaného úkolu a technologickými postupy a technikami, • ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu.	• Zátiší - měkký a tvrdý tvar - geometrická tělesa, draperie • Zátiší z přírodnin - materiálovost, textura, struktura • Zátiší klasické - zákonitost kompozice - zlatý řez, středová kompozice, diagonální, vyvažování kompozice • Zátiší věcné - důraz v popisu (vědecká ilustrace) • Zátiší nalezené - umění nacházet, ready made • Modelace zátiší / modelace kompozice • Klauzurní práce • Světlo a barva • Způsoby vyjádření světla a jeho modelace v kresebném projevu, atmosféra • Barva - techniky kresebné a malířské – akvarel, fixy, pastel • Zátiší a volná kompozice vyjádření barvou, emoční účinek barev • Tvar a prostor • Možnosti prostorové tvorby - plastika, skulptura • Studie přírodniny, předmětu - modelace • Hledání tvaru • Prostorová práce s papírem nebo hlinou, skládání, prořezávání, modelace • Prostorový designový návrh vycházející námětově z přírody • Klauzurní práce
2. ročník	
• vytváří studijní kresby dle modelů; • uplatní znalosti výrazových možností kresby, barvy a kombinovaných technik;	• Inspirační zdroje, postupy a cíle, multidisciplinarita. • Perspektivní kresba - opakování. • Kresebné studie a návrhy, proces vedoucí

• zvládá základní grafické techniky • zvládá vyjádření světelných a prostorových jevů v přírodě, • tvoří věcné kompoziční studie (tvarové, strukturní, barevné atd.), • ovládá postupy stylizace a abstrakce a možnosti posunu reálných tvarů • dokáže samostatně i kriticky výtvarně přemýšlet	k realizaci • Teorie grafických technik • Základní praxe grafických technik • Téma textury a struktury: série, řazení • Od věcných studií po vlastní aplikace objevených principů. • Rozvíjení tématu za pomoci kresby, malby • Od skici přes kresebné studie po jednoduchý papírový nebo hliněný model • Klauzurní práce na zadané téma • Světlo, barva, transparence • Světlo a stín. Kresebná cvičení ateliérová (zátiší), plenérová (architektura). Možnosti vyjádření atmosféry. • Model a nasvícení • Barva a její fungování v prostoru - empirická perspektiva • Atmosféra a psychologický účinek barvy. Znázornění reálného motivu v barevném pojetí: pastel, akvarel, tempera, akryl, fixy. • Barva v prostorové tvorbě, tematický úkol od kresebného zpracování po prostorový model. • Prostor a figura, tělo jako dimenze prostoru • Prostorový objekt, měřítko a model, vztah k figuře. • Klauzurní práce

- Literatura: Průběžně dle potřeb probírané techniky a tématu
- Pomůcky, metody: Výtvarné pomůcky pro kresbu, malbu, sochu, grafiku
- Soutěže: výtvarné soutěže
- Ostatní: návštěvy výstav, exkurze, praktické odborné semináře

7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PÍSMO

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.14..1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět je důležitý pro jakoukoliv další práci v uměleckých předmětech. Dává možnost žákovi pochopit jeho podstatu a význam. Rozšiřuje jeho vědomí o možnosti dalšího využití písma ve všech výtvarných sférách.

7.14.1.2 Charakteristika učiva

Obsah předmětu písmo má teoreticko-praktický charakter. Žáci získávají základní přehled o historii písma, terminologii, osvojí si základní pojmy a typografická pravidla. Prohlubují si také základní dovednosti, řemeslnou zručnost a návyky při ručním zpracovávání písma.

7.14.1.3 Výsledky vzdělávání

Výsledkem tohoto předmětu je vnímat písmo jako součást svých dalších realizací a pochopit jeho estetickou, grafickou a kaligrafickou hodnotu.

7.14.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Základem výuky v tomto předmětu je čistě praktická realizace doplněna individuálními konzultacemi a korekcemi. Vývoj postupuje od prvních základních tahů tužkou, přes přesné vykonstruování jednoho znaku a vrcholí tvorbou vlastní abecedy a praktického využívání písma v dalších předmětech. Žák je hodnocen především za svou schopnost esteticky, proporčně, správně a čistě zvládnout zadání úkolů.

7.14.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Vzdělávání v předmětu je směřováno k tomu, aby si žák osvojil tyto klíčové kompetence:

- zúročení nabytých teoretických a praktických znalostí, dovedností a návyků v praktickém provedení

- samostatné řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů
- při řešení pracovních problémů umí žáci mluvit spolu i s pedagogem na odborné úrovni
- vždy správně používají český jazyk a automaticky zařazují odborné termíny
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí a adekvátně na ně reagovat
- samostatné a odpovědné jednání.
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- zvládat práci ručně i s osobním počítačem
- dovednost správně používat kaligrafické techniky, ruční zpracovávání, ale i současné technologie
- citlivě využívat písmo v ostatních výtvarných odvětvích

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
(využití recyklovaných, recyklovatelných a přírodních materiálů)
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.14.2. Rozpis učiva předmětu Písmo

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1.ročník	
• má základní přehled o vývoji písma • rozumí základní typografické terminologii – názvosloví písma • rozezná základní druhy písma a určí jejich základní znaky • umí zvolit adekvátní psací nástroje • umí řadit písmo, pracovat s optickými klamy • vnímá důležitost kresby písma • zvládne umístění textu na plochu do zrcadla i na osu • dokáže vnímat text jako grafický celek • chápe písmeno jako grafickou jednotku • naučí se práci sdruženými tužkami i práci tuší – čistotu • dokáže písmo popsat • dokáže vybrat vhodný charakter písma pro dané téma • dokáže vytvořit a rozlišit piktogram, pečeť, logo, monogram atd. • dokáže značku navrhnout, vyrýt a tisknout	• základní pojmy v kaligrafii • vývoj písma, stručná historie vzniku písma, dějiny • psaní sdruženými tužkami • kaligrafické zpracování některých druhů písma: románská uncíála, kurzíva, grotesk, antikva • zpracování úzkých nebo rozšířených fontů • variant některých druhů písem • rozčlenění plochy pro psaní • psaní souvislých textů „do zrcadla“ • psaní textu „na osu“

- Literatura: Jiří Eliška: Písmo, Oldřich Menhart: Nauka o písmu, Daniel Koráb: Písmo ve výtvarné tvorbě
- Pomůcky, metody: DUM
- Soutěže: Studentský design, Mladý obal

7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FIGURÁLNÍ KRESLENÍ

(Odborné vzdělávání - umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	204
Platnost:	Od 1. září 2025

7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výtvarné vzdělávání vychovává žáky ke kultivovanému projevu

a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem výtvarného vzdělávání je rozvíjet estetickou kompetenci žáků a naučit je užívat výtvarných prostředků k předávání emocionálního zážitku. Výtvarné vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a kultivuje výtvarný projev žáků.

7.15.1.2. Obecný cíl předmětu

Cíle předmětu je naučit žáky VIDĚT. Nebát projevit své emoce a vložit je do své práce.

V předmětu se žáci učí anatomii, proporční vztahy a výtvarné techniky. Předmět figurální kresba je neoddělitelnou součástí výtvarného vzdělávání a je základem klíčových schopností a dovedností kresby. Obecným cílem výtvarného vzdělávání je rozvíjet estetickou kultivovanost jejich výtvarný projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů v oblasti kulturní, společenské a mezilidské.

7.15.1.3. Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí výtvarnou kompetenci žáků a učí je používat kresby jako prostředku myšlení a interpretace. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků zachytit dané proporce danou technikou a dále s nimi pracovat dle svého naturelu.

7.15.1.4. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali výtvarných vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se svobodně, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili práce ostatních
- uměli využít různých technik k dosažení svých výtvarných představ

7.15.1.5. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka se zakládá na předchozích zkušenostech. Žákům je představeno penzum práce jejich dřívějších kolegů v co možná největší šíři a v co největším záběru technik. Žáci pracují výhradně individuálně a snaží se prohlubovat své zkušenosti v dané technice. Z počátku se pracuje se statickými modely a po nabitých zkušenostech se přechází na živé modely, které jsou pro figurální kresbu nezastupitelné a jedinečné.

Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5

7.15.1.6. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- být sebekritický
- pilný
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

- uplatňovat různé způsoby práce kresbou, umět zpracovávat informace;
- s porozuměním naslouchat korektury

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se výtvarným projevem, tzn., že žáci by měli:

- vyjádřit svůj emoční zážitek
- zpracovávat předlohu dle svých nejlepších možností
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- projevit svůj výtvarný projev
- naslouchat a tolerovat názory druhých. "
- uměli vidět a praktikovat viděné a uměli je převést do praxe
- uměli vidět proporce a vztahy mezi nimi

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a prostředí
- Člověk a digitální svět
- Technika kresby
- Světlo a stín
- Barva a světlo
- Originalita
- Individualita osobnosti
- Anatomie
- Mimika
- Pozadí
- Celkový dojem
- Kompozice
- Formát

7.15.2. Rozpis učiva předmětu Figurální kresba

0– 3 – 3 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
2.ročník	
• Zvládnutí techniky - Kresba, tužkou, uhlím, malba, modelace • Správné zachycení proporcí modelu a kompozice • Zachycení individuality portréту a polo figury	• Kresba, tužkou a uhlím - lineární kresba, stínovaná kresba, barevná kresba, malba a modelace • Studie lebky • Části obličeje • Studie dle sádrového modelu • Studie dle živého modelu • Experimentální ztvárnění portréту a figury
3.ročník	
• Zvládnutí techniky - Kresba, tužkou, uhlím, malba, modelace • Správné zachycení proporcí modelu a kompozice • Zachycení lidské individuality a psychického rozpoložení modelu	• Kresba, tužkou a uhlím - lineární kresba, stínovaná kresba, barevná kresba, malba a modelace • Anatomické studie lidského těla • Studie sádrových modelů a živé figury • Zachycení různých poloh modelu – perspektiva, proporce • Studie aktu • Závěrečná práce

- Literatura: základy kresby, olejomalba, anatomie pro výtvarníky
- Pomůcky, metody: vlastní
- Soutěže: figura- Český Krumlov
- Výstavy- školní

7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU NAVRHOVÁNÍ

(Návrhová a realizační tvorba)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	448
Platnost:	Od 1. září 2025

7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu navrhování probíhá intenzivní prohlubování získaných vědomostí o estetice, vkusu, materiálech, technologických postupech a technikách k jejich praktické aplikaci při realizaci konkrétních úkolů. Žáci získávají vědomosti a dovednosti z oblasti speciálních metod práce výtvarníka – designéra. Rozvíjejí se individuální invenční schopnosti žáků. Při řešení zadaných témat se žáci učí jasně vyjádřit obsahovou náplň výtvarného záměru a formulovat ji ve vztahu k realizačním postupům. Žáci se orientují v oblasti nábytkových a interiérových stylů, designu, v jejich historii i v současných trendech. Učí se utvářet nová netradiční řešení ve vazbě na používané materiály a zvolené technologické postupy. Součástí předmětu je využívání jak klasických výtvarně – návrhových technikách, kresbě, ale i informačních technologií a prostředků výpočetní techniky při řešení jednotlivých úkolů.

7.16.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem navrhování je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a estetických znalostí, kultivovat jejich výtvarný projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postoje v oblasti kulturní, společenské a mezilidské.

7.16.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků vcítit se do potřeb a snů klienta a pokusit se je realizovat. Učivo obsahuje základní i hlubší informace k probíraným tématům, a to jak z oblasti estetiky a vkusu, tak i znalosti technické. Vše si pak ověřuje prakticky při práci na zadaných úkolech a obhajobě svých výstupů.

7.16.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a estetických vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se dle svého jedinečného estetického názoru, formulovali a obhajovali své návrhy
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a zpracovávali je vhodným způsobem
- chápali návrh jako jev, v němž se odráží vlastní historický a kulturní vývoj

7.16.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, ale především na znalosti získané při studiu jak výtvarných, tak i odborných předmětů z nižších ročníků studia. Ty pak dále rozvíjí a implementuje je při vlastní práci. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se daným úkolem výlučně samostatně. Jsou seznámeni s co možná nejkomplexnějšími fakty daného tematického celku, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy různých typů architektury, výrobních provozů a kulturních institucí.

Vyučující hodnotí estetickou a technickou kvalitu návrhů. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5.

Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: konzultace – slovní hodnocení, výsledky práce u jednotlivých tematických zadání.

7.16.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace- běžná i odborná témata;
- zasazovat se o vysokou estetickou a morální hodnotu
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a tolerovat názory druhých
- obhajovat vlastní názory a postoje

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;

- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
- umět komunikovat s jednotlivci, institucemi, firmami a s výrobcí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti

7.16.2. Rozpis učiva předmětu Navrhování

0 – 0– 7 –7 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
- získá základní vědomosti a dovednosti z oblasti metod práce designéra - rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému - zpracuje grafický návrh a model - je schopen posoudit a srovnávat výhody i nevýhody jednotlivých pracovních modelů z hlediska estetického, ergonomického a funkčního - uvažuje nad základními vztahy vlastního řešení v kontextu s bezpečností práce	- práce designéry, problematika navrhování obecně - navrhování jako tvořivý - výtvarný proces - koncepce navrhování - pojem design a jeho vývoj - aspekty navrhování, účel, funkce, normy, estetika doby - bytové styly, interiéry, uspořádání, provoz, zóny, historický vývoj - obytné místnosti, funkce, dispoziční podmínky, historický vývoj

• je schopen rámcové představy o možnostech výroby svého návrhu • samostatně přemýšlí nad vhodností materiálů či jejich kombinacemi • prezentuje své tvůrčí záměry a obhájí svou práci • samostatně hledá zdroje informací o nových technologiích a vyvozuje možnosti jejich uplatnění • je schopen přemýšlet nad možným vývojem společnosti (vlivem klimatických, ekonomických změn zřízení, atd.) a své závěry zohledňuje při navrhování • přemýšlí nad možnou etickou hodnotou svého návrhu • ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu samostatně analyzuje zadaný úkol, zhodnotí a obhájí zvolené výtvarné řešení • vypracuje dokumentaci a poster	• specifika různých materiálů • nové technologie • tvar, barva a materiál • drobný předmět dle návrhu - možnosti výroby a technologické zkoušky • cvičení zaměřená na poznání různých materiálů, jejich možností zpracování klasickými i netradičními postupy • návrh solitérního kusu nábytku, zařizovacího předmětu • návrhy jednotlivých obytných místností • návrh interiéru bytu jako celku v souvislostech • design stylovatelného prvku
4. ročník	
• přemýšlí nad kompozicí, prostorovými vztahy předmětu v rámci prostoru • je schopen dedukce vzájemného spolupůsobení zvolených materiálů • rozvíjí schopnosti a možnosti vědomé práce s protikladem a harmonií • snaží se maximalizovat estetický, filosofický a psychologický moment díla • pracuje s technologiemi, které nutně nesouvisí se sériovou výrobou	• navrhování a design veřejných interiérů obecně, charakteristika, požadavky • hotelové pokoje a ubytovací zařízení, charakteristika, specifika navrhování • kancelářské prostory, charakteristika, specifika navrhování, historický vývoj • vstupní haly, recepce, foyer, charakteristika, specifika navrhování, historický vývoj • restaurace, kavárny a stravovací zařízení,

• promýšlí vnitřní smysl návrhu • učí se sdělovací, výchovné možnosti předmětu • je schopen obhájit svůj postoj • získá přehled o historických směrech, designových trendech o výtvarném dění ve svém či příbuzných oborech • samostatně hledá nejvhodnější produkt pro nekonkrétní zadání a podřizuje jeho tvar, funkci a materiál zadání • samostatně experimentuje při řešení úkolu, uplatňuje netradiční myšlenky a metody • ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu samostatně analyzuje zadaný úkol, zhodnotí a obhájí zvolené výtvarné řešení • vypracuje dokumentaci a poster	charakteristika, specifika navrhování, historický vývoj • obchody a výstavní prostory, charakteristika, specifika navrhování, historický vývoj • vliv konstrukčního řešení a na podstatu vlastního navrhování. Průzkum historického vývoje a vize budoucích trendů předvídatelnost vývoje • nové výzvy designu nízkoeenergetické nároky na výrobu a používání, recyklovatelnost, efektivnost • význam kvality materiálů na výsledný produkt, přínos nových materiálů -plastů a nanotechnologií • environmentální design • návrhy jednotlivých typů veřejných interiérů • design stylovatelného prvku

- Literatura: Craeme Brooker: Co je interiérový design?, Deian Sudjic: B jako Bauhaus, Bernd Polster a kol.: Lexikon moderního designu, Peter Fiell: Design of the 20th century, Thomas Hauffe: Design, Simone Schleifer: Minimalistické domy
- Pomůcky, metody: DUM
- Soutěže: Studentský design, Národní cena za studentský design
- Ostatní: aktuální výstavy

7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PRAKTICKÁ CVIČENÍ

(Návrhová a realizační tvorba)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	660
Platnost:	Od 1. září 2025

7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Praktické vzdělávání vychovává žáky ke kultivovanému projevu napříč materiály za pomoci nejrůznějších technologií. Obecným cílem praktického vzdělávání je rozvíjet manuální kompetenci žáků a naučit je užívat zručnosti jako prostředku k rozvoji myšlení, k chápání, předávání a výměně manuálních dovedností na základě praktických znalostí. Praktické vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje manuální dovednosti a kultivuje praktický projev žáků.

7.17.1.1. Obecný cíl předmětu

Předmět praktická cvičení je neoddělitelnou součástí vzdělávání a je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí souvisejících předmětů. Obecným cílem praktického vzdělávání v praktických cvičeních je rozvíjet manuální kompetenci žáků na základě praktických znalostí, kultivovat jejich praktický projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postoje v oblasti kulturní, společenské a mezilidské.

7.17.1.2. Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí praktickou kompetenci žáků a učí je používat praktické dovednosti, jako prostředku myšlení a tvorby. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků pracovat, kultivovaně se manuálně (prakticky) vyjadřovat, používat praktických dovedností jako kodifikované

společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s rozmanitými materiály, technologiemi a s informacemi.

7.17.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali praktických dovedností v praktickém životě, vyjadřovali kultivovaně a formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního praktického projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- Po ukončení studia by měl žák být připraven profesně, jak pro pokračování ve studiu na vysoké škole, tak pro začlenění do výrobního procesu. Je schopen samostatného myšlení a vytváření řešení na dané téma. Umí zvolit vhodnou technologii výroby, materiál. Má praktické zkušenosti s výrobou. Dovede na profesní úrovni komunikovat s investorem a výrobcem.

7.17.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na praktické dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému

projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy dílen a výroben, výstav a kulturních institucí.

Vyučující hodnotí kultivovaný praktický projev žáka (výrobky, pracovní postupy). Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy a praktické cvičení.

7.17.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, sledovat, chápat a napodobovat praktické dovednosti.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i praktické formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své ideje srozumitelně a souvisle, v praktické podobě přehledně a formálně správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat praktické normy;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.17.2. Rozpis učiva předmětu: Praktická cvičení

5 – 5 – 5 - 5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
• 1. ročník	
• Žák umí základy práce s masivním dřevem. • Žák dokáže vyhodnotit svoji práci. • Žák si dokáže sestavit pracovní plán. • Žák umí dodržet pracovní postup. • Žák dokáže ovládat ruční nářadí na opracování dřeva. • Žák se orientuje v oblasti bezpečnosti práce.	• Bezpečnost práce • Poznávání, seřízení, broušení ručního nářadí na práci se dřevem. • Základy práce se dřevem: měření, orýsování, řezání, hoblování, dlabání. • Výroba konstrukčních spojů: čep + dlab, čep + rozpor, ozuby ot., ozuby pol., svlaky • Základy povrchových úprav. • Poznávání dřeva, jako materiálu. • Základy lepení. • Montážní práce. • Výrobek z masivního dřeva. • Exkurze do truhlářských dílen. •
• 2. ročník	
• Žák se orientuje v oblasti bezpečnosti práce. • Žák dokáže vyhodnotit svoji práci. • Žák si dokáže sestavit pracovní plán. • Žák umí dodržet pracovní postup. • Žák si dokáže představit možnosti probraných materiálů. • Žák dokáže ovládat ruční nářadí na opracování dřeva. • Žák umí pracovat se základním el. nářadím.	• Bezpečnost práce. • Poznávání materiálů na bázi dřeva a práce s nimi. • Základy práce s ručním elektrickým nářadím a dřevoobráběcími stroji, bezpečnost práce, (stojanová vrtačka, bruska na kov, dekupírovací pila, pásová pila, čelní bruska, exentrická bruska, aku. šroubovák). • Povrchové úpravy. • Lepení. • Montážní práce. • Výrobky z masivního dřeva a materiálů na bázi dřeva (překližka, dýha, DTD).

• 3. ročník	
• Žák dokáže vyhodnotit svoji práci. • Žák si dokáže sestavit pracovní plán. • Žák umí dodržet pracovní postup. • Žák si dokáže představit možnosti probraných materiálů. • Žák dokáže ovládat ruční nářadí na opracování dřeva. • Žák umí pracovat se základním el. nářadím a dřevoobráběcími stroji. • Žák se orientuje v oblasti bezpečnosti práce. • Žák umí navrhnout vlastní materiálně - technické řešení výroby. • Žák je schopen zajistit individuální proces výroby.	• Bezpečnost práce. • Pokročilé práce s ručním elektrickým nářadím a dřevoobráběcími stroji, bezpečnost práce. • Povrchové úpravy. • Lepení. • Montážní práce. • Práce s materiálem papír- výrobky. • Práce s materiálem plast-výrobky. • Práce s materiálem kov-výrobky. • Modelářské práce-modely. • Exkurze do výrobních firem.
• 4. ročník	
• Žák dokáže vyhodnotit svoji práci. • Žák si dokáže sestavit pracovní plán. • Žák umí dodržet pracovní postup. • Žák si dokáže představit možnosti probraných materiálů. • Žák dokáže ovládat ruční nářadí na opracování dřeva. • Žák umí pracovat se základním el. nářadím a dřevoobráběcími stroji. • Žák se orientuje v oblasti bezpečnosti práce. • Žák umí navrhnout vlastní materiálně - technické řešení výroby. • Žák je schopen zajistit individuální proces výroby. • Žák dokáže kalkulovat finanční cenu svého projektu.	• Bezpečnost práce. • Pokročilé práce s ručním elektrickým nářadím a dřevoobráběcími stroji, bezpečnost práce. • Povrchové úpravy. • Lepení. • Práce na vlastních projektech. • Exkurze do výrobních firem.

- Literatura: Nauka o materiálech (Křupalová)
- Soutěže: Studentský design, Národní cena za studentský design, Mladý obal

7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	136
Platnost:	Od 1. září 2025

7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií (včetně umělé inteligence), naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

7.18.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je vytvoření systému vědomostí a dovedností v oboru počítačová grafika a rozvíjení schopností tvořit a prezentovat vlastní návrhy pomocí počítačových technologií. Žáci jsou vedeni k jasné formulaci výtvarné myšlenky a grafického vyjádření. Získají znalosti a dovednosti navazující na současné možnosti 2d grafiky, fotografie a počítačových prezentací.

7.18.1.2 Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo předmětu Počítačová grafika navazuje na předměty Výtvarná příprava, Písmo, Navrhování, Praktická cvičení....Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální schopnosti žáků.

Metodický systém výuky naučí žáka, jak postupovat od prvních studií projektu k jeho úspěšné prezentaci.

7.18.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka počítačové grafiky vede k tomu, aby žáci byli schopni:

- realizovat navržený projekt a vhodně jej prezentovat
- ovládat 2d software, čerpat inspiraci z historie, současného kulturního dění, zajímat se o nové trendy

7.18.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učivo Počítačové grafiky je rozčleněno do oblastí:

- výuka základních a později pokročilých dovedností v rastrových a vektorových editorech
- dovednosti s fotoaparátem
- vizualizační a grafická prezentace návrhů

Výuka je přizpůsobena převažujícímu odborně praktickému charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tematických celků dle potřeb bloku odborných předmětů oboru. Žák je veden ke kreativnímu přístupu, samostatnosti při práci a zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledné prezentace. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a rozvoji jeho možností a schopností představit a obhájit svou práci. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým studentem při zachování jeho původní myšlenky.

7.18.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
- používat nové aplikace
- Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu celkovému přehledu v oblasti počítačových technologií spojených s návrhovou a prezentační tvorbou v oboru průmyslového designu. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti v této oblasti.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.18.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika

2 – 1 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Získá základní vědomosti o uživatelském prostředí a vnitřní architektuře používaného softwaru pro rastrovou a vektorovou grafiku • Rozezná rozdíly mezi rastrovou a vektorovou grafikou, ví jaký software pro daný typ grafiky použít • Zná a umí vysvětlit základní pojmy rastrové a vektorové grafiky • Pracuje s globálními úpravami • Umí zvolit správný postup při řešení specifických úloh s rastrovou i vektorovou grafikou • Získá přehled o postupu při předtiskové přípravě • Osvojí si základní znalosti fotografování • Umí přizpůsobit nastavení fotoaparátu v závislosti na zvoleném typu žánru a světelných podmínkách	• Pracovní plocha a nástroje grafického editoru • Rozlišení, rozměry, barevná hloubka • Barevné modely • Kompresní a nekompresní formáty souborů • Nástroje pro výběr, nástroje pro kreslení, nástroje pro retuš, barevné přechody • Vrstvy, masky, kanály, cesty, filtry • Práce s textem • Konstrukce čar, křivek a tvarů • Práce s objekty, zarovnání a jejich kombinace • Obrysy, výplně, přechody • Vodítka a mřížky • Uspořádání objektů, vrstvy • Práce s textem a jeho vektorizace • Tisk a jeho specifika v návaznosti na barevné modely • Zdroje a pořizování grafického materiálu • Součásti fotoaparátu, objektivu, zákonitosti fotografování • Principy ostření, hloubka ostrosti, čas, clona, expoziční režimy, ISO • Fotografování v různých světelných podmínkách • Fotografování v exteriéru a interiéru, specifika práce v ateliéru a svícení • Estetické aspekty fotografie, kompoziční

	principy
2. ročník	
• Prohloubí si znalosti z rastrové a vektorové grafiky a její zpracování • Prohloubí si vědomosti o uživatelském prostředí a vnitřní architektuře používaného softwaru pro vektorovou a rastrovou grafiku • Zná a umí vysvětlit pojmy vektorové a rastrové grafiky • Umí zvolit správný postup při řešení specifických úloh s vektorovou a rastrovou grafikou • Zvládne pokročilejší techniky práce s grafikou • Zná základní kompoziční principy a umí tyto principy aplikovat při tvorbě posteru a grafické sebeprezentace • Získá přehled o postupu při předtiskové přípravě • Prohloubí si znalosti fotografování • Umí ovládat grafické nástroje umělé inteligence	• Pokročilé techniky globálních úprav • Barevností a tonální korekce • Úpravy ostrosti, jasu a kontrastu • Náprava optických anomálií v obraze • Práce a úpravy textur v návaznosti na použití v 3D software • Postprodukce vizualizací • Pracovní plocha a nástroje grafického editoru • Konstrukce čar, křivek, tvarů • Práce s objekty, zarovnání a jejich kombinace • Obrysy, výplně, přechody • Vodítka a mřížky • Uspořádání objektů, vrstvy • Práce s textem a jeho vektorizace • Estetické aspekty fotografie, kompoziční principy • Předtisková příprava, nastavení tiskového výstupu • Používání nástrojů AI – generativní výplň, efektivní prompty
3. ročník	
• Umí rozlišovat detailně rozdíly mezi 2D a 3D grafikou • Umí si připravit potřebné materiály k vizualizaci • Umí upravit své výstupy vizualizací pomocí rastrového editoru (postprodukce) • Umí připravit výstupy pro tisk, email,	• Propojení 2D a 3D grafiky • Tvorba v rastrovém a vektorovém editoru • Postprodukce vizualizací – úprava ve frame buffer a v rastrovém editoru, porovnání těchto dvou přístupů • Úprava výstupů v rastrovém editoru • Tvorba posterů – práce s úpravou

web • Umí vytvořit poster – propojit rastrovou a vektorovou grafiku • Umí vyfotografovat produktovou fotografii, pracovat efektivně s fotoaparátem • Umí ovládat nástroje umělé inteligence	produktové fotografie, práce s textem • Použití nástrojů AI – vytváření obrázků pomocí promptů, generativní výplň a její úprava, generování šablon, textové efekty

- Literatura: Jiří Eliška: Grafický design, Slovart CZ: Základy grafického designu, David Dabner: Škola grafického designu, manuály programů Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Indesign a vizualizačních CAD programů
- Pomůcky, metody: DUM
- Soutěže: Studentský design, Mladý obal

7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU 3D MODELOVÁNÍ

(Návrhová a realizační tvorba + Konstrukční a technol. příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	230
Platnost:	Od 1. září 2021

7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou - zvláště pak práce s CAD programy a umělou inteligencí.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích (CAD programy) je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

7.19.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je vytvoření systému vědomostí a dovedností v oboru 3D modelování a rozvíjení schopností tvořit a prezentovat vlastní návrhy pomocí počítačových technologií (CAD programů). Žáci jsou vedeni k jasné formulaci výtvarné myšlenky včetně jejího 3d a grafického vyjádření. Získají znalosti a dovednosti navazující na současné možnosti 3d vizualizací a počítačových prezentací.

7.19.1.2. Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo předmětu 3D modelování navazuje na předměty Počítačová grafika, Výtvarná příprava, Navrhování, Konstrukce, Technologie a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální schopnosti žáků.

Metodický systém výuky naučí žáka, jak postupovat od prvních hmotových studií projektu k jeho úspěšné vizualizaci a prezentaci.

7.19.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka 3D modelování vede k tomu, aby žáci byli schopni:

- realizovat vymyšlený projekt a vhodně jej prezentovat digitálně nebo jako výtisky a modely
- ovládat 3d software čerpat inspiraci z historie, současného kulturního dění, zajímat se o nové trendy
- dbát na technické odlišnosti a omezení různých druhů výroby.

7.19.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učivo 3D modelování je rozčleněno do dvou základních oblastí:

- tvorba vlastních 3d modelů v určeném modelovacím softwaru
- vizualizační a grafická prezentace návrhů vzniklých v hodinách navazujících na tento předmět (Počítačová grafika, Výtvarná příprava, Navrhování, Konstrukce, Technologie a Praktická cvičení)

Výuka je organizována podle obecného cíle oboru, hlavně pak předmětu Navrhování a je přizpůsobena převažujícímu odborně praktickému charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tematických celků dle potřeb bloku odborných předmětů oboru.

Žák je veden ke kreativnímu přístupu, samostatnosti při práci a zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledné prezentace. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a rozvoji jeho možností a schopností představit a obhájit svou práci. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým studentem při zachování jeho původní myšlenky. Učivo je rozděleno do 1., 2., 3. a 4. ročníku.

Ve 4. ročníku se výsledky výuky 3D modelování stávají povinnou součástí prezentace a obhajoby klauzurní a maturitní práce. Žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a jeho práce je hodnocena odbornou komisí.

7.19.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni:

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních)
- věcné diskuse o problému
- efektivně pracovat s informacemi
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- používat nové aplikace.
- Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu celkovému přehledu v oblasti počítačových technologií spojených s návrhovou a prezentační tvorbou v oborech průmyslového designu a navrhování, který je předpokladem vlastní tvorby.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.19.2. Rozpis učiva předmětu 3D modelování

1 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Získá základní vědomosti o uživatelském prostředí a vnitřní architektuře zvoleného softwaru • naučí se základním i pokročilejším nástrojům pro práci s čarami a základními 3D tvary • jasně formuluje myšlenku a obsahovou náplň výtvarného záměru • získává základní dovednosti o tvorbě jednoduché technické dokumentace	• Definice 2D a 3D modelování • Rozdělení CAD systémů • Seznámení s programy pro 3D modelování • Seznámení s prostředím programu • Práce s objekty, panel vlastností, popis nástrojů, správce objektů, vrstvy • Křivky a jejich editace • 2D nástroje - přesné kreslení, kóty atd. • Práce se základními tvary 3D, zarovnávání, práce s rozměry.
2. Ročník	
• výtvarně vnímá, myslí a samostatně vyjadřuje vlastní výtvarný názor • je schopen pracovat s plošnou předlohou a umístit ji do 3d prostředí (vkládá a manipuluje s bitmapou) • je schopen pracovat s jednoduchými nástroji pro tvorbu ploch • uplatňuje při tvorbě výtvarného návrhu hlediska ergonomická, technologická, funkční a hlediska bezpečnosti práce • má dovednost vyhotovit komplexní výkresovou dokumentaci	• Pokročilé 3D modelování - modelování pomocí křivek, ploch a těles • Úpravy 3D modelů • Modelace jednoduchých modelů a převádění na výkres • Rozvržení výkresu a tisk • Základní vizualizace interiéru a produktu • Aplikování materiálů na tělesa, vložení světla do scény, základní mapování textur

3. Ročník	
• pochopí a ovládá organizaci práce s objekty v daném programu (práci ve vrstvách, možnosti výběrových filtrů) • používá pokročilé nástroje pro úpravu ploch a objektů • je schopen přizpůsobit pracovní postup, aby zhotovený model přesně odpovídal zadaným rozměrům • pracuje s nástroji pro mapování modelu • zvládá práci s texturami a práci s nástroji pro rendering • chápe možnosti vektorových a bitmapových 2D aplikací pro vizualizace • objasní psychologické působení designu výrobku a význam jeho vizuálního kontaktu s člověkem • seznamuje se s 3D tiskem a orientuje se v této technologii • seznamuje se s AI při práci ve 3D, přípravě materiálů, textur, barevností	• Pokročilé modelovací techniky • Přizpůsobení prostředí programu uživateli • Zásuvné moduly, Nastavení vlastních zkratk, rozvržení nástrojových palet, šablony • Mapování modelu • Rendering modelů • Význam ploch a modelování pomocí ploch • Import a export modelů • Import a export pro 3D tisk • Nastavení 3D tisku • Zasazení svého modelu do prostředí/ fotografie • Pokročilé práce s materiály a texturami a následné mapování i za pomoci AI
4. ročník	
• dovede volit způsob zpracování tak, aby dosáhl, co nejlepší výsledné vizualizace • ovládá nástroje pro nastavení pokročilého renderingu • umí pracovat se základním nastavením virtuální kamery • osvojuje si postupy pro práci se světelnými zdroji v prostředí 3D modelovacích programů	• Pokročilé renderování • Nasvícení a postprodukce • 3D scanner- Skenování objektu • Upravení dat s 3D scanneru pro další modelování • Modelace na základě podkladů 2D kreseb • Vytvoření celého projektu od vlastního návrhu, modelace, vizualizace,

• Je seznámen s postupy reverzního inženýrství – 3D scanování a následná úprava modelů • Umí převést svůj model do AR/ VR prostředí • Umí použít umělou inteligenci pro úpravu svých zdrojových materiálů, textur.	postprodukce vizualizace, výkresové dokumentace, přípravy na 3D tisk a následné prezentace • Převedení svého modelu do VR/AR prostředí a následné upravení modelu/ scény v tomto prostředí • Pokročilé práce s materiály a texturami a následné mapování i za pomoci AI

- Literatura: Manuál daného modelovacího programu a dostupná literatura
- Pomůcky, metody: DUM – SUPŠ HNN

7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	298
Platnost:	Od 1. září 2025

7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení, dále z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů včetně umělé inteligence.

Obsahový okruh je provázán s oblastí přírodovědného vzdělávání a vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem návrhová a realizační tvorba.

7.20.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích, těsné vazby má s obsahovým okruhem navrhování, konstrukce, praktické cvičení a 3D modelování.

7.20.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technologie svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou výroby a materiálů a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s

průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do čtyř ročníků. Žák se seznamuje s materiály používanými v technické praxi, zkouškami vlastností materiálů, základy metalurgie, nauky o materiálu, zpracováním jednotlivých surovin, výrobou polotovarů a také se seznamuje s technologiemi povrchových úprav, s ochranou materiálu před vnějšími vlivy a technologií používanou v praktickém cvičení.

7.20.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technologie vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.20.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technologie je rozložena do všech čtyř ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V prvním ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled materiálů a jejich vlastností. V druhém ročníku je výuka zaměřena na materiály na bázi dřeva včetně různých technologií jejich zpracování. Ve třetím a čtvrtém ročníku je výuka zaměřena na podrobnější znalosti o kovech, skla, ... Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé technologické postupy od vzniku výrobku až po jeho finální povrchovou úpravu – od vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu výrobku.

7.20.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.20.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu

- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.20.2. Rozpis učiva předmětu TECHNOLOGIE

3 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Popíše základní členění průmyslové výroby a průmyslových technologií • Charakterizuje jednotlivé druhy materiálu ○ popíše výrobu, druhy, vlastnosti a použití papíru ○ vyjmenuje základní druhy kovových materiálů, popíše jejich označování, vlastnosti, zpracování a užití ○ popíše druhy, vlastnosti, zpracování a použití plastů • Popíše dřevo a jeho stavbu ○ rozezná jednotlivé druhy dřevin podle makroskopických a dendrologických znaků, charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva • Popíše výrobu řeziva a polotovarů, dých, sesazenek	Úvod do technologie ○ průmyslová výroba, průmyslové technologie ○ základní pojmy Charakteristika materiálů ○ Papír, (základní druhy, označování, vlastnosti, použití) ○ Plasty, ○ Kovové materiály (základní druhy označování, vlastnosti, použití), ○ Sklo, (základní druhy, zpracování, vlastnosti, použití), ○ Kompozitní materiály Dřevo a jeho stavba ○ Makroskopická stavba dřeva ○ Mikroskopická stavba dřeva ○ Submikroskopická stavba dřeva ○ Chemická stavba dřeva Fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva Vady dřeva Vysoušení dřeva ○ Význam vysoušení dřeva, fyzikální základy procesu sušení, přirozené sušení řeziva, umělé sušení řeziva, sušení dých a drobných částic, typy sušáren Výroba řeziva a polotovarů, dých, sesazenek hydrotermická úprava dýhárenských výřezů, způsob výroby, strojní vybavení, sesazenky ...),

2. ročník	
• Popíše výrobu velkoplošných materiálů • Popíše principy ručního a strojního opracování materiálů • Popíše základní chování dřevěného materiálu při vysoušení a jeho chování se změnou vlhkosti • Popíše základní technologické postupy • Tvarování výrobků • Popíše způsoby ochrana dřeva • Vyjmenuje základní druhy lepidel • Popíše přípravu povrchu pro povrchové úpravy materiálů na bázi dřeva	Výroba velkoplošných materiálů ○ Výroba překližovaných materiálů, DTD, DVD desek,... Ruční zpracování materiálů ○ řezání, broušení, vrtání, popis jednotlivého nářadí Strojní zpracování materiálů ○ řezání, broušení, vrtání, frézování, popis jednotlivého strojního vybavení Tváření a spojování materiálů ze dřeva ○ konstrukční spoje, ohýbání rostlého dřeva, tvarování vrstveného dřeva, lisování Technická příprava výroby ○ význam TPV, členění a etapy TPV, technologická dokumentace, technologie výroby a sled technických operací Ochrana dřeva ○ rozdělení a význam ochrany dřeva ○ hydrotermická ochrana dřeva ○ ochranné látky ○ chemická ochrana dřeva ○ Konzervační způsoby Lepidla ○ Základní poznatky z teorie lepení ○ Rozdělení lepidel ○ Příprava, použití a nanášení lepidel ○ Zkoušení lepených spojů Povrchové úpravy materiálu na bázi dřeva ○ Význam povrchové úpravy ○ Příprava povrchu před povrchovou úpravou

3. ročník	
• Popíše povrchové úpravy materiálu na bázi dřeva • Vyjmenuje druhy nátěrových hmot a jejich způsoby aplikace na výrobek • Popíše čalounické materiály a výrobky s čalouněním • Specifikuje a popíše jednotlivé kovy a jejich slitiny • Popíše spojování kovů • Popíše povrchové úpravy kovů • Charakterizuje a popíše kompozitní materiály	Povrchové úpravy materiálů na bázi dřeva ○ Estetické úpravy povrchu - před NH - moření, bělení,.... Nátěrové hmoty ○ Typy nátěrových hmot ○ Skladování nátěrových hmot ○ Nanášení nátěrových hmot ○ Úprava povrchu dekoračními fóliemi ○ Úprava povrchu nátěrovými hmotami ○ Vytvrzování nátěrových hmot ○ Broušení a leštění Čalounické materiály a výrobky s čalouněním ○ Skladba čalounění ○ Typy používaných materiálů na čalounění. Technické materiály – Kovy, slitiny kovů ○ Vlastnosti kovů ○ Slitiny železných a neželezných kovů Spojování kovů ○ Svařování kovů, nýtování, tvorba spoje Povrchové úpravy kovů ○ Nátěrové hmoty Kompozitní materiály
4. ročník	
• Popíše vady povrchů kovových materiálů včetně ochrany proti korozi • Specifikuje materiály na výrobu forem • Popíše sklo a jeho povrchové úpravy • Použití vhodného programu	Kompozitní materiály na bázi dřeva Vady povrchu kovů ○ Koroze kovu - druhy koroze, forma ochrany Povrchové úpravy kovů – ochrana proti korozi Materiály pro výrobu forem ○ Hlína ○ Keramika

včetně umělé inteligence	○ Vosky ○ Polymery (silikony, kaučuk, organické sklo) ○ Sádra Sklo ○ Vlastnosti skla ○ Povrchové úpravy (broušení, leštění, dekorační barvy,...) ○ Použití a vady skla Prezentace ○ prezentace na dané téma - využití vhodného programu včetně umělé inteligence

- Literatura: Z. Křupalová - Nauka o materiálu, Technologie dřeva II, M. Schatz - Moderní materiály ve výtvarné praxi, L. Ptáček a kolektiv - Nauka o materiálu II
- Pomůcky, metody: DUM - TE

7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.21.1.1. Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti technického kreslení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti pro grafické formulování svých myšlenek. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.21.1.2. Charakteristika učiva

Výuka technického kreslení má návaznost na základy geometrie položené na základní škole, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také prostorová představivost, kterou abstraktní formy zobrazení třírozměrných objektů do 2D roviny vyžadují.

7.21.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- interpretoval správně graficky myšlenky a návrhy
- chápal význam technické normalizace

- rozlišoval různé druhy technické dokumentace, četl a vytvářel různé typy výkresů
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.21.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka technického kreslení je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích grafických prací. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů.

7.21.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- grafické komunikativní dovednosti;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.21.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- umí narýsovat vybrané geometrické konstrukce a technické křivky - umí se orientovat v prostoru při kreslení	Základní geometrické konstrukce - kreslení geometrických konstrukcí, křivek a technického písma

bodů, přímek, rovin - rozeznává druhy technických výkresů, jejich formáty a skládání - používá druhy čar, normalizované měřítko, zvětšuje a zmenšuje objekty na výkrese - umí pracovat s pravoúhlým promítáním pro výkresovou dokumentaci - umí používat axonometrické zobrazení - čte a vypracovává technickou dokumentaci pro jednoduché výrobky	- značení poloměru, průměru a pokosu - značení sférického poloměru a průměru - značení rotačních těles - značení detailu, řezu a přerušení Normalizace v technickém kreslení - technické výkresy: formáty, skládání, druhy čar, měřítko Názorné promítání - pravoúhlé promítání: nárys, bokorys, půdorys - perspektiva: jednobodová, dvoubodová - axonometrie: technická izometrie geometrických a rotačních těles

- Literatura: Deskriptivní geometrie - Ladislav Drs, Technické kreslení - Jan Leinveber a kol., Odborné kreslení - Richard Slavický
- Pomůcky, metody: DUM

7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	196
Platnost:	Od 1. září 2025

7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh zahrnuje učivo o konstrukčním řešení typických i atypických druhů nábytku, nábytkových sestav pro občanské interiéry i veřejné prostory. Žáci se postupně seznamují se zásadami návrhu konstrukce, technickou přípravou výroby a vyhotovují kompletní konstrukční dokumentaci. Organickou součástí učiva je využívání prostředků informačních technologií a aplikace speciálních PC programů včetně umělé inteligence.

Studenti rozvíjí schopnost aplikovat získané vědomosti a dovednosti v praktické činnosti. Součástí obsahového okruhu je učivo deskriptivní geometrie a názorného zobrazování, které je nezbytným základem pro technické vyjadřování a zpracování technické dokumentace.

7.22.1.1 Obecný cíl předmětu

Učivo směřuje k rozvíjení prostorové představivosti žáků, přesné a pečlivé práci, rozvíjí logické myšlení a estetické cítění žáků.

Obsahový okruh předmětu je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích, těsné vazby má s obsahovým okruhem navrhování, technologie , praktické cvičení a 3D modelování.

7.22.1.2 Charakteristika učiva

Výuka konstrukce svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou konstrukčních spojů aplikovaných na výrobcích, problematikou samotných konstrukcí soliterů, podsestav i celých sestav tvořící celistvé interiéry. Dochází zde k osvojování vhodného konstrukčního řešení s uvědoměním si volby materiálu a výsledné funkčnosti výrobku. Komplexnost

předmětu vede k rozvoji konstrukčního, technického a ekonomického myšlení. Součástí je používání 2D/3D programu včetně užití UI. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z technického kreslení, technologie matematiky, navrhování a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do třech ročníků. Žák se seznamuje s jednotlivými druhy nábytků a celými interiéry. Aplikuje přitom získané znalosti na komplexní konstrukční řešení jak samotných výrobků, tak i celků. Uplatňuje přitom znalosti získané i z jiných předmětů, ale také znalosti (řešení) používané v praxi včetně aktuálních novinek.

7.22.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval konstrukční poznatky z oblasti konstrukce nábytku, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Konstrukce vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený konstrukční spoj (celá skladba konstrukce) a způsob jeho volby podílí na ceně výrobku, estetice, funkčnosti a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.22.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku Konstrukce je rozložena do třech ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V druhém ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled norem, konstrukčních spojů a jejich aplikovatelnosti vzhledem k volbě materiálů a skříňový nábytek. Ve třetím ročníku je výuka zaměřena na stolový, sedací a lůžkový nábytek včetně úvodu do privátních interiérů. Ve čtvrtém ročníku je výuka zaměřena na nábytek pro osoby s omezením, privátní a veřejné interiéry a stavební prvky v interiéru. Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé typy konstrukcí vhodné pro daný výrůvek/interiér s důrazem i na ekonomickou stránku.

7.22.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.22.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu

- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.22.2. Rozpis učiva předmětu KONSTRUKCE

0 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
- respektuje příslušné normy - používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko - používá metody technického zobrazování a druhy promítání kreslí a čte technické výkresy; - ovládá technické zobrazování pomocí počítačových programů pro 2D a 3D; - uplatňuje znalost typologie nábytku, nábytkových systémů, občanských i veřejných interiérů; - orientuje se v druzích zkoušek nábytkových výrobků, vysvětlí jejich účel; - využívá znalosti zásad antropometrie a ergonomie - pracuje s technickou dokumentací; - zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku; - samostatně řeší konstrukční úlohy od jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků; - při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. - ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých	ÚVOD DO KONSTRUKCE PŘEHLED POUŽÍVANÝCH MATERIÁLŮ, SPOJOVACÍCH PRVKŮ A KOVÁNÍ, ZNAČENÍ NA VÝKRESECH ○ Spojovací prvky, kování, prvky vnitřního vybavení KONSTRUKČNÍ SPOJE ○ Požadavky na konstrukční spoje ○ Volba a dimenzování spojů ○ Pevné a demontovatelné spoje ○ Spojení vlysů a hranolků - rohové a středové spoje, délkové nastavení... ○ Konstrukční výkresy - příklady (výkresy) TYOLOGIE A ZKOUŠENÍ NÁBYTKU ○ Typologická skladba nábytku ○ Zkoušení nábytku - účel a druh zkoušky, zkoušení jednotlivých nábytkových výrobků SKŘÍŇOVÝ NÁBYTEK ○ Typologie ○ Historie ○ Požadavky na úložné prostory-ukládání předmětů, velikost úložných prostorů, vnitřní vybavení ○ Rozměry úložných prostorů - rozměry běžně ukládaných předmětů, komplexní hlediska pro stanovení rozměrů úložných prostorů ○ Materiály a kování - používané materiály, vlastnosti, přehled, nákresy kování

nábytkových typů a kompletů; - navrhuje vlastní konstrukční řešení typických i atypických nábytkových prvků, kompletů, občanských i veřejných interiérů; - dokáže své návrhy obhájit; - samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů	○ Konstrukce skříňového nábytku - spoje, nosné prvky, vnitřní vybavení, korpusy ○ Konstrukční řešení - výkresy ○ Výkresy skříňového nábytku ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ A TECHNICKÉ PŘÍPRAVY VÝROBY ○ Podklady pro navrhování ○ Funkce výrobku, antropometrie, estetika, údržba a životnost výrobku ○ Postup při návrhu konstrukce ○ Konstrukční příprava výroby - dokumentace
3. ročník	
- respektuje příslušné normy - používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko - používá metody technického zobrazování a druhy promítání kreslí a čte technické výkresy; - ovládá technické zobrazování pomocí počítačových programů pro 2D a 3D; Ukázka AI - uplatňuje znalost typologie nábytku, nábytkových systémů, občanských i veřejných interiérů; - orientuje se v druzích zkoušek nábytkových výrobků, vysvětlí jejich účel; - využívá znalosti zásad antropometrie a ergonomie - pracuje s technickou dokumentací; - zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku; - samostatně řeší konstrukční úlohy od	STOLOVÝ NÁBYTEK ○ Typologie ○ Historie ○ Funkční požadavky - technické a estetické, rozměry ○ Materiály a kování ○ Konstrukční prvky - pevné a demontovatelné spoje, pohyblivé mechanismy ○ Koncepční řešení - stoly s měnitelnými rozměry, stoly skládací a stavebnicové ○ Konstrukční řešení - komplexní příklady SEDACÍ NÁBYTEK ○ Typologie ○ Historie ○ Funkční požadavky - podmínky správného sezení, rozměry ○ Koncepční a konstrukční řešení ○ dřevěné řezané konstrukce, ohýbané konstrukce,.....

jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků; - při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. - ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů; - navrhuje vlastní konstrukční řešení typických i atypických nábytkových prvků, kompletů, občanských i veřejných interiérů; - dokáže své návrhy obhájit; - samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů	○ Čalounění sedacího nábytku -funkční požadavky, materiály, skladba LŮŽKOVÝ NÁBYTEK ○ Typologie ○ Historie ○ Funkční požadavky - podmínky správného ležení, rozměry ○ Koncepční a konstrukční řešení - materiály, kování,... ○ Čalounění lůžkového nábytku - konstrukční skladba, materiály ○ Konstrukční řešení - komplexní příklady POSTUP PŘI ZAŘÍZOVÁNÍ INTERIÉRŮ ○ Ideový návrh, celkové řešení, konstrukční výkresy UVOD DO PRIVÁTNÍCH INTERIÉRŮ ○ Historický vývoj nábytku a současné trendy v nábytkové tvorbě. ○ Ideový návrh, celkové řešení vybraného interiéru – kuchyně, ukázka AI
4. ročník	
- respektuje příslušné normy - používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko - používá metody technického zobrazování a druhy promítání kreslí a čte technické výkresy; - ovládá technické zobrazování pomocí počítačových programů pro 2D a 3D; uplatnění AI - uplatňuje znalost typologie nábytku, nábytkových systémů, občanských i veřejných interiérů; - orientuje se v druzích zkoušek	INTERIÉRY PRO OSOBY SE SPECIFICKÝMI POTŘEBAMI ○ Definice, specifika návrhů, základní normy NÁBYTKOVÉ SYSTÉMY ○ Historie, typologie systémů, koncepční a rozměrové řešení, konstrukční principy BYTOVÉ DOPLŇKY ○ Druhy nábytkových předmětů, význam a práce s nimi STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE ○ Okna, dveře, schody podlahy ,...

nábytkových výrobků, vysvětlí jejich účel; - využívá znalosti zásad antropometrie a ergonomie - pracuje s technickou dokumentací; - zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku; - samostatně řeší konstrukční úlohy od jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků; - při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. - ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů; - navrhuje vlastní konstrukční řešení typických i atypických nábytkových prvků, kompletů, občanských i veřejných interiérů; - dokáže své návrhy obhájit; - samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů	PRIVÁTNÍ - BYTOVÉ INTERIÉRY ○ Historický vývoj nábytku a současné trendy v nábytkové tvorbě. ○ Řešení vybraného interiéru - studentský pokoj, obývací pokoj, ložnice ○ ukázka AI VEŘEJNÉ INTERIÉRY ○ Požadavky na veřejné interiéry ○ Typizovaný nábytek do veřejných - specifikace a jeho uplatnění ○ Řešení vybraného veřejného interiéru – kanceláře, bary, restaurace ○ ukázka AI

- Literatura: W. - Odborné kreslení a základy kreslení pro truhláře, Norma ČSN 013610, Mechanika I – A. Matěna, Technická grafika Phdr. Milan Klemnet, DUM SUPŠ HNN
- Pomůcky, metody: DUM - KONSTRUKCE

7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	30
Platnost:	Od 1. září 2025

7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Maturitní seminář z anglického jazyka si klade za cíl prohloubit a rozšířit znalosti a dovednosti získané v povinném předmětu anglický jazyk a zaměřuje se především na rozvoj schopností komunikace v každodenních životních a pracovních situacích.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.23.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka je připravit žáky k úspěšnému zvládnutí maturitní zkoušky a přijímacích zkoušek na vysokou školu.

7.23.1.2 Charakteristika učiva

Výuka navazuje na tematické okruhy probírané v povinném předmětu anglický jazyk s ohledem na dosažení výstupní úrovně B1 a splnění požadavků maturitní zkoušky. Obsahem výuky je prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají: jazykové prostředky; řečové dovednosti; tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce; poznatky o zemích.

7.23.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.23.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na znalosti, dovednosti a návyky, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Učitel se snaží navodit tvůrčí a přátelskou atmosféru ve třídě, pracuje s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, DUM – digitální učební materiály, výuková DVD, Internet, AI, apod.

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků. Komunikace mezi učitelem a žáky probíhá od úvodních hodin převážně v anglickém jazyce. Do výuky je začleněn i odborný jazyk.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- interakce v rámci role-play
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly
- nácvik poslechu
- dedukce

- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během hodin je žák podporován k tvorbě tematicky zaměřených prezentací a k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.23.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativitě a samostatné prezentaci různých témat;

- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.23.2. Rozpis učiva předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka

0 – 0 – 0 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
POSLECH: - Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; - v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; - rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; - produktivní: reprodukce složitějšího textu; - interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování;
ČTENÍ: - Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; - uplatňuje různé techniky čtení textu; - aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Upevňování správné výslovnosti; - rozvíjení slovní zásoby dle tematických okruhů; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí - jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, žádosti, rady a varování, imperativy, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV - Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky, plynule vyslovuje; - přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; - domluví se v běžných situacích;	TEMATICKÉ OKRUHY Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok (např. Dům a domov. Město vs venkov. Jídlo a stravování. Město, ve kterém žiji, a jeho okolí. Česká republika, Praha.

• umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	Cestování a doprava. Vzdělání a škola, atd.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba	ODBOBNÝ JAZYK
• Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • dokáže zhodnotit úroveň svého gramatického projevu a analyzovat v něm chyby.	Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok
PSANÍ	POZNATKY O ZEMÍCH
• Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy.	• Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, výukový časopis Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+

7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FIGURÁLNÍ KRESBA

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	60
Platnost:	Od 1. září 2025

7.24.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání ve figurální kresbě vychovává žáky k správnému vnímání lidských proporcí a jejich následné kresbě, chápání a zachycení mechaniky lidského těla v kresbě, dále vede ke kultivovanému kresebnému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem výuky figurální kresby je rozvíjet kresebné kompetenci žáků a naučit je užívat figurální kresbu jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě kresebných/figurálních znalostí. Figurální kresebné vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků (viz. řeč lidského těla). K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti kresebné a kultivuje projev žáků.

7.24.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět figurální kresba je neoddělitelnou součástí vzdělávání a je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech výtvarných předmětů. Obecným cílem figurální kresby je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě kresebných znalostí, kultivovat jejich kresebný projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů v oblasti kulturní, společenské a mezilidské.

7.24.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí kresebnou komunikační kompetenci žáků a učí je používat kresbu jako prostředku myšlení a dorozumívání. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků prostřednictvím kresby se vyjadřovat, používat kultivované kresby jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s kresbou a s informacemi, které žák získá díky figurální studijní kresbě.

7.24.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali kresebných dovedností a vědomostí v praktickém životě, vyjadřovali se pomocí kresby srozumitelně, formulovali a obhajovali své kresebné názory;
- chápali význam kultury osobního kresebného projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili kresby v kontextu vlastního kresebného projevu s různými zdroji a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali kresbu jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.24.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti a dovednosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy galerií a muzeí.

Vyučující hodnotí kultivovaný kresebný projev žáka (figurálně kresebný), jeho anatomické znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech. Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně,

nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: kresebné studie, domácí příprava, studijní kresby

7.24.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně kreslit figuru, ovládat různé typy kresebných technik a prohloubili kresebné schopnosti. Dále uměli vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby figurální kresby, uměli vyhledávat a zpracovávat informace o figurální kresbě, všeobecně o kresbě.
- s porozuměním vnímat a sledovat figurální model.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se různými kresebnými technikami, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky/ideje srozumitelně a souvisle, různými kresebnými technikami a formálně správně;
- dodržovat kresebné a proporční normy;
- obhajovat své výtvarné názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.24.2. Rozpis učiva předmětu Figurální kresba

0 – 0 – 0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
• pracuje s modelem; • chápe principy kompozice a dynamiku výrazu; • skicuje model • rozvíjí svou znalost anatomie; • zdokonaluje kresebnou techniku • naučí se řešit kresbu jako celek; • řeší kompozici, anatomickou perspektivu a realizaci	• Úvod do předmětu • Studijní kresba, nebo modelování figury a portrétu podle sádrového a živého modelu, formát až na formát 1:1 • Umístění do formátu, základní rozměření, vizování, úhlové vizování, geometrické rozvržení figury, kontrola anatomických a fyziologických principů • Individualizace figurální kresby, nebo modelování • Experimentální kresba figury ve zvoleném médiu na libovolný formát

• ověří si získané schopnosti a dovednosti	• Kombinované techniky barva, vosk/hlína, akvarel, nebo tempera, modelování, otisk, případně koláž • Od studijní kresby po umělecké dílo

- Literatura: Anatomie pro výtvarníky
- Ostatní: tematické exkurze

7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.25.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Nepovinný předmět CNC se zabývá využitím moderních technologií obrábění materiálů na bázi dřeva. Za pomoci počítačem řízených číslíkových strojů lze uskutečnit kompletní výrobní proces od návrhu výrobku přes technickou dokumentaci až po jeho finální obrobení. K 2D kreslení či modelaci výrobku ve 3D prostředí se využívá příslušného CAD programu. Pro programování obráběcích podmínek se používá CAM aplikace, z které se získá potřebný NC kód. Podle tohoto kódu teprve CNC stroje obrábí požadovaný tvar výrobku.

7.25.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je seznámit žáky s moderními technologiemi zpracování dřeva a naučit je pracovat s CNC stroji tak, aby byli schopni je efektivně využívat.

7.25.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí znalosti žáků v oblasti obrábění dřevěných materiálů. Žáci porozumí základům konstrukce CNC strojů a řídicích systémů. Naučí se tvořit NC kódy jak pro ruční programování CNC strojů v kódu ISO 6983 tak i modelovat a programovat v CAD/CAM systému. Žáci budou schopni vytvořit model výrobku podle zadané technické dokumentace, naprogramovat obráběcí podmínky a obrobít jej na CNC stroji.

7.25.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- tvořit a využívat technickou dokumentaci výrobku;
- pracovat v CAD software a data použít pro tvorbu CNC programu;
- využívat poznatků pro tvorbu seřizovacího listu – volba nástroje, nulového bodu, upnutí materiálu;

- zvládnout CNC program odladit na konkrétní obráběcí podmínky;
- ovládat CNC stroj na uživatelské úrovni.

7.25.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předmětu technologie a konstrukce. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit o zkušenost s moderními technologiemi zpracování dřeva, které mohou využít v případném dalším studiu nebo při výkonu povolání. Základní formou výuky bude výklad látky s využitím dataprojektoru propojený s praktickými ukázkami přímo v CNC učebně a CNC dílně. Žákům se dále zadávají odborné úlohy, které pod vedením učitele řeší samostatně vlastním tempem. Výuka vede žáky k používání odborné terminologie, která je nezbytná pro profilaci absolventa. Součástí praktické činnosti je i problematika bezpečnosti práce, požární ochrany a chování se při nestandardních situacích. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověření znalostí žáků ústním zkoušením a písemnými testy, ale také na základě hodnocení úspěšnosti provedeného projektu a přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

7.25.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- mít prostorovou představivost;
- umět číst v technické dokumentaci;
- mít logické myšlení.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni ovládat CNC stroje, tzn., že žáci by měli:

- znát princip a podstatu funkčnosti CNC strojů;
- ovládat příslušný CAD/CAM program;
- zvolit správný technologický postup;
- dodržovat BOZP.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- komunikovat s jinými obory např. konstruktéry či technology.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.25.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)

0 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; - je schopen poskytnout první pomoc; - zná základní CNC terminologii; - zná princip fungování CNC stroje; - dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC program; - uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; - dokáže zpracovat různý materiál na laserovým gravírovacím stroji;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů. - Programování CNC strojů – struktura programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. - Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů.
3. ročník	
zná provozní řády, povinnosti žáka i	Provozní řád CNC učebny a CNC dílny,

organizace při zajišťování BOZP a PO; • vyzná se v CNC názvosloví; • umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy; • dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; • uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; • dokáže vysoustružit různé rotační tvary na CNC soustruhu;	poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Teorie CNC strojů - opakování. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a generování NC kódů, CNC soustružení zadaných modelů.
4. Ročník	
• zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • vyzná se v CNC problematice; • umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; • je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu • dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; • uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC; • dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC frézovacím centru;	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Teorie CNC strojů - opakování. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovary, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů • CNC frézovací centrum DYNAMIC - poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu, CNC frézování zadaných modelů.

- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7:26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY

(volitelný seminář k mz)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	60
Platnost:	Od 1. září 2025

7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.26.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět cvičení z matematiky připravuje žáka k úspěšnému složení státní maturitní zkoušky z matematiky. Rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.26.1.2 Charakteristika učiva

Předmět cvičení z matematiky je dotován dvěma hodinami za dobu studia. Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.26.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat.

Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby.

7.26.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předchozích ročníků, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce sestavené dle tematických okruhů maturitní zkoušky.

7.26.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.26.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)

0 – 0 – 0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
• provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti • řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky • užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s i bez opakování • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	Opakování z I. – III. ročníku • číselné obory • absolutní hodnota • intervaly • mocniny a odmocniny • algebraické výrazy, lomené výrazy • lineární funkce, lineární rovnice, nerovnice • kvadratické funkce, rovnice, nerovnice • planimetrie • goniometrie ostrého úhlu • obsah a obvod rovinných obrazců • stereometrie • goniometrie a trigonometrie • funkce log. a exponenciální • log. a exponenciální rovnice • kombinatorika • pravděpodobnost • analytická geometrie • posloupnosti • finanční matematika • statistika

• užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí	

- Literatura:

Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda

- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK

8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Platnost:	Od 1. září 2025

8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost.

Na škole působí také výkonní umělci a odborníci z praxe. Výuka je často doplňována odbornými přednáškami z řad odborníků z praxe, absolventů naší školy apod.

Předseda umělecké rady školy a předsedové předmětových komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů. Účast na akcích dalšího vzdělávání je pro pedagogy dobrovolná, jejich zájem je však velký.

Aktuální a podrobný stav personálního zabezpečení školy je každoročně obsahem výroční zprávy, která je zveřejněna na webu školy.

8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Moderní budova, ve které je škola na dohled historického centra Hradce Králové umístěna, skýtá dostatek prostoru pro plnění školního vzdělávacího programu.

Kromě kmenových učeben je zde několik odborných učeben, pět ateliérů, počítačové učebny, jazyková učebna, dílny pro praktickou výuku.

Pro výuku tělesné výchovy slouží velká tělocvična, posilovna a venkovní hřiště s umělým povrchem.

Materiálně technické podmínky pro výuku skupiny předmětů informační a komunikační technologie, CAD systémy a konstrukční cvičení jsou na velmi dobré úrovni. Prostorové a materiální podmínky pro výpočetní techniku a odborné předměty využívající PC jako pracovního nástroje jsou optimální. Ve škole se nacházejí 4 počítačové učebny s dostatečným



počtem PC, aby žáci mohli pracovat samostatně.

Vyučující disponují notebooky. Výuka všeobecně vzdělávacích a společenských věd probíhá v prostorných třídách a estetickém prostředí.

Při poslední komplexní inspekci na naší škole bylo konstatováno, že ve vztahu k počtu žáků a ke vzdělávacímu programu má škola k dispozici odpovídající prostorové podmínky. Odborné učebny, výtvarné ateliéry, a odborné dílny jsou vzhledem ke svému účelu dobře vybaveny. Kvalitní je vybavení odborných učeben výpočetní techniky.

9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Platnost:	Od 1. září 2025

Spolupráce školy s různými partnery je značně rozsáhlá a je vedeném školy považována za velmi důležitou pro zkvalitnění vzdělávání i zlepšování podmínek pro vzdělávání a věnuje se jí velká pozornost. Partnerství s dalšími organizacemi je pro školu velkým přínosem.

9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY

Informovanost zákonných zástupců žáků je zabezpečována pomocí internetu – především elektronické žákovské knížky v programu Bakaláři. Škola pořádá dny otevřených dveří, organizuje výstavy žákovských prací.

Učitelé poskytují informace zákonným zástupcům žáků o průběhu a výsledcích vzdělávání na třídních schůzkách, při individuálních návštěvách i telefonicky.

Různé informace a některé školní dokumenty jsou zveřejňovány na webových stránkách školy. Rodiče mají možnost řešit absenci svých dětí, eventuálně domlouvat si schůzky i elektronickou cestou. Rodičům škola poskytuje informace v dostatečné míře.

Ředitel školy se pravidelně zúčastňuje jednání studentské rady, která se schází jednou za čtvrt roku. Studentská rada má příznivý vliv na kvalitní vzájemnou informovanost mezi vedením školy a žáky. Škola využívá i kontaktů a dobrých vztahů s bývalými žáky. Někteří z nich předávají zkušenosti ze své práce současným žákům.

9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY

Škola spolupracuje s partnery – odbornými firmami a dílnami, v nichž žáci vykonávají odbornou praxi. Jedná se o desítky firem. Škola úzce kooperuje s organizacemi

zaměřenými na výrobu nábytku a hudebních nástrojů (Petrof s.r.o. Hradec Králové, Polstrin Design Hradec Králové).

Škola je členem Hospodářské komory, Českého klavírnického svazu a Asociace středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými obory. Blízké vztahy škola udržuje i s Muzeem východních Čech v Hradci Králové, s Galeríí moderního umění v Hradci Králové a se Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové.

Pro některé partnerské vztahy jsou určeni konkrétní odpovědní pracovníci.

Úspěšně a dlouhodobě škola spolupracuje se střediskem pro mládež Domino a Pedagogicko-psychologickou poradnou Hradec Králové.

9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI

Škola spolupracuje s řadou vzdělávacích institucí např. s VŠUP v Praze a s Mendelovou lesnickou a dřevařskou univerzitou v Brně. Dlouhodobý charakter má kooperace s Pedagogickou fakultou Univerzity Hradec Králové, zejména s katedrou výtvarné výchovy. Škola je pedagogickým pracovištěm UHK Hradec Králové.

Škola je členem sdružení Internet škol Hradec Králové.

9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI

Spolupráce se středními školami je zabezpečena zejména díky členství v Asociaci středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými studijními obory.

9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE

Při přípravě žáků na vstup do zaměstnání škola spolupracuje hlavně s Úřadem práce Hradec Králové (pravidelné návštěvy, besedy, přednášky).

9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY

Škola má v této oblasti celou řadu nadstandardních vztahů a spolupracuje s mnoha desítkami firem, malých živnostníků a velkými organizacemi. Zde je alespoň krátký vyčet těch nevýznačnějších partnerů (více informací o našich partnerech lze nalézt na webových stránkách školy a aktuální stav každoročně ve výroční zprávě zveřejněné rovněž na webu školy):

- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ – je zřizovatelem SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku, se kterým mimo jiné také spolupracujeme na výchovně-vzdělávacích projektech
- ASOCIACE STŘEDNÍCH A VYŠŠÍCH ODBORNÝCH ŠKOL - S VÝTVARNÝMI A UMĚLECKOŘEMESLNÝMI STUDIJNÍMI OBORY. SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku je aktivním členem této asociace
- PdF UHK, SUPŠ HNN vstupuje jako fakultní pracoviště pro pedagogické praxe studentů odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů
- PETROF, spol. s r.o. - již od roku 1864 vyrábí pianina a klavíry s nezaměnitelným zvukem a konstrukcí. Náš výrobní program zahrnuje celou škálu výrobků od špičkových mistrovských klavírů pro velké koncertní sály až po pianina do hudebních škol a domácích interiérů
- POLSTRIN DESIGN spol. s r.o. - výrobci čalouněného nábytku navázali na tradici čalounických řemeslníků v našem regionu. Pokračujeme a úspěšně rozvíjíme řemeslné dovednosti, které se kultivují již přes 50 let. Za tu dobu již tři generace návrhářů, technologů a řemeslníků získali ničím nenahraditelné zkušenosti
- STUDIJNÍ A VĚDECKÁ KNIHOVNA - prvopočátky Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové lze spojovat již se vznikem samostatného Městského průmyslového muzea v Hradci Králové v roce 1896. Hned od počátku se totiž důležitou součástí muzea stala i knihovna s vlastní čítárnou
- ASOCIACE VÝROBCŮ HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ - sdružuje právnické a fyzické osoby - výrobce hudebních nástrojů, jejich součástí a příslušenství. Účelem asociace je chránit, podporovat a realizovat společné zájmy svých členů z hledisek hospodářsko-podnikatelských záměrů, včetně technických a odborných cílů
- ČESKÝ KLAVÍRNICKÝ SVAZ - sdružuje právnické a fyzické osoby - odborníky klavírníky, finální výrobce klavírů a pianin, včetně výrobců jejich součástí a odborné školství. Členem svazu se může stát každá fyzická a právnická osoba - klavírník odborník, který tuto kvalifikovanou činnost vykonává dlouhodobě
- TRUHLARSKYPORTAL.CZ - truhlářský portál, zdroj aktuálních informací pro oblast truhlářství, dřevo a nábytek. Články, aktuality, novinky, katalog truhlářství, přehled odborných škol, bazar, poptávky, nabídky, design nábytku, veletrhy, fotogalerie, videogalerie, newslettery

10. ŠVP ZPRACOVALI

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Platnost:	Od 1. září 2025

Koordinátor ŠVP DESIGN INTERIÉRŮ		Mgr. Zdenka Smotlachová
Předmět	Zkratka	Garant
Český jazyk a literatura	Čj	Mgr. Karel Kubín
Anglický jazyk	Aj	Mgr. Jana Halberšátová
Konverzace v AJ	KAj	Mgr. Jana Halberšátová
Matematika	M	Mgr. Petr Nezavdal
Fyzika	Fy	Mgr. Petr Nezavdal
Chemie	Ch	Mgr. Radoslav Vrkoslav
Ekologie	Ek	Ing. Marie Zíková
Společenskovědní základ	Svz	Mgr. Karel Kubín
Tělesná výchova	Tv	Mgr. Michala Špráchalová
Informační a komunikač. tech.	Ikt	Mgr. Petr Hanousek
Ekonomika	Ek	Ing. Marie Zíková
Dějiny výtvarné kultury	Dvk	Mgr. Zdenka Smotlachová
Dějiny designu	DD	Ing. Jan Opitz
Výtvarná příprava	VP	MgA. Lenka Soukalová
Písmo	Pís	MgA. Kateřina Holmanová
Figurální kreslení	Figk	MgA. Lenka Soukalová

Navrhování	Nav	Mgr. Martin Moravec
Praktická cvičení	PC	Mgr. Tomáš Jirout
Počítačová grafika	Pgr	Mgr. Martin Moravec/ MgA. Renata Ettlová
3D modelování	M3D	Ing. Luděk Jekl/ MgA. Renata Ettlová
Technologie	Te	Ing. Luděk Jekl
Technické kreslení	Tk	Ing. Bc. Pavel Špelda
Konstrukce	Kon	Ing. Luděk Jekl
Figurální kresba	FK	MgA. Jiří Merčák
CNC -	CNC	Mgr. David Novosad
Cvičení z matematiky	Mcv	Mgr. Petr Nezavdal

Školní vzdělávací program
Design výrobků – výuka od 1.9.2025
82-41-M/04 Průmyslový design
Č.j. 2025-01-09-DV

ŠVP DESIGN VÝROBKŮ



Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku,
Hradec Králové, 17. listopadu 1202



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy

Střední uměleckopřemyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Zřizovatel

Královéhradecký kraj

Název školního vzdělávacího programu

Design výrobků

Kód a název oboru vzdělání

82-41-M/04 Průmyslový design

Stupeň poskytovaného vzdělání

Střední vzdělání s maturitní zkouškou,
kvalifikační úroveň EQF 4

Délka a forma vzdělávání

4 roky, denní studium

Způsob ukončení a certifikace

Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní
zkoušce

Platnost ŠVP

Od 1. září 2025

Číslo jednací

Č.j. 2025-01-09-DV

Jméno a příjmení ředitele školy

Ing. Jan Opitz

Telefonní číslo

494 946 033

E-mail

hnn@hnn.cz

Adresa webu

www.hnn.cz

.....
razítko a podpis ředitele školy

2. OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2. OBSAH	2
3. PROFIL ABSOLVENTA	6
3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI	7
3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	7
3.2.1. Klíčové kompetence	7
3.2.2. Odborné kompetence	11
3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK) ..	14
4. CHARAKTERISTIKA ŠVP	14
4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP	14
4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ	15
4.3. ORGANIZACE VÝUKY	16
4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA	16
4.4.1. Společná část MZ	17
4.4.2. Profilová část MZ	17
4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA	17
4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ	18
4.6.1. Stupně prospěchu	18
4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi	19
4.6.3. Celkový prospěch	20
4.6.4. Neklasifikace	21
4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení	21
4.6.6. Uvolnění z výuky	21
4.6.7. Opravné zkoušky	22
4.6.8. Komisionální zkoušky	22
4.6.9. Zásady klasifikace	23
4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci	23
4.6.11. Klasifikace chování	25
4.6.12. Výchovní opatření	25
4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU	27
4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků	27
4.7. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ	27
4.8. ODBORNÁ PRAXE	28
4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ	28
4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	28
4.10.1. Občan v demokratické společnosti	29
4.10.2. Člověk a životní prostředí	29
4.10.3. Člověk a svět práce	29
4.10.4. Člověk a digitální svět	32
4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY	35

4.11.1. Mezinárodní projekty.....	35
4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže	35
4.11.3. Výstavy	36
4.11.4. Exkurze	36
4.11.5. Kurzy pro veřejnost	36
4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody	36
4.11.7. Další akce a aktivity	36
4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	37
4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP	37
4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření	37
4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH	38
4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE	38
5. UČEBNÍ PLÁN	39
5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE	40
5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – PRŮMYSLOVÝ DESIGN	41
6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	43
7. UČEBNÍ OSNOVY	44
7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	44
7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu	44
7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura	48
7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK	52
7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu	52
7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk.....	58
7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA	67
7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu	67
7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)	71
7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA	75
7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu	75
7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)	79
7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE	82
7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu	82
7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)	86
7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE	89
7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu	89
7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie	92
7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD	95
7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu	95
7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ	100
7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA	103
7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu	103
7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova	107
7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	111
7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu	111
7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie	116

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA	120
7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu	120
7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika	127
7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY VÝTVARNÉ KULTURY	131
7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny výtvarné kultury	134
7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY DESIGNU	139
7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu	139
7.12.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny designu	143
7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA	148
7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu	148
7.13.2. Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava	151
7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PÍSMO	154
7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu	154
7.14.2. Rozpis učiva předmětu Písmo	156
7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FIGURÁLNÍ KRESLENÍ	157
7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu	157
7.15.2. Rozpis učiva předmětu Figurální kresba	161
7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU NAVRHOVÁNÍ	162
7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu	162
7.16.2. Rozpis učiva předmětu Navrhování	165
7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PRAKTICKÁ CVIČENÍ	168
7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu	168
7.17.2. Rozpis učiva předmětu: Praktická cvičení	172
7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA	176
7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu	176
7.18.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika	179
7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU 3D modelování	182
7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu	182
7.19.2. Rozpis učiva předmětu 3D modelování	185
7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE	188
7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu	188
7.20.2. Rozpis učiva předmětu TECHNOLOGIE	193
7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ	197
7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu	197
7.21.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení	198
7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE	200
7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu	200
7.22.2. Rozpis učiva předmětu KONSTRUKCE	205
7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	210
7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu	210
7.23.2. Rozpis učiva předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka	215
7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FIGURÁLNÍ KRESBA	217
7.24.1. Pojetí vyučovacího předmětu	217
7.24.2. Rozpis učiva předmětu Figurální kresba	220

7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC.....	221
7.25.1. Pojetí vyučovacího předmětu	221
7.25.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)	224
7.26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY	226
7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu	226
7.26.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)	230
8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	232
8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	232
8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY	232
9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	234
9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY	234
9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY	234
9.3. SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI	235
9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI	235
9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE	235
9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY	236
10. ŠVP ZPRACOVALI	237

3. PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design výrobků
Kód a název oboru vzdělání	82-41-M/04 Průmyslový design
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-DV
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolventi studijního oboru průmyslový design se mohou uplatnit v širokém spektru činností v oblasti tvarování produktů průmyslového odvětví. Uplatní se především jako designéři a realizátoři modelů či výrobků spotřebního a průmyslového charakteru. Mohou se také uplatnit ve sféře drobného soukromého podnikání nebo ve vývojových pracovištích velkých nebo středních firem zabývajících se designem. Příklady pracovních pozic, na kterých se mohou absolventi v praxi uplatnit, jsou např. firemní designér, manažer nebo designér soukromě činný – výkonný umělec.

3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující **klíčové a odborné kompetence**.

3.2.1. Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost

- v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech
- využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

h) Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

3.2.2. Odborné kompetence

a) Ovládat základy výtvarné užité tvorby, tzn., aby absolventi:

- využívali při své práci znalosti o historickém vývoji a současných trendech výtvarné kultury a umělecké tvorby ve svém oboru
- uplatňovali vlastní výtvarný názor, výtvarně vnímali, mysleli a samostatně se vyjadřovali, hledali a využívali inspirační zdroje
- jasně formulovali výtvarnou myšlenku a obsahovou náplň výtvarného záměru
- volili možnosti výtvarného řešení na základě analýzy zadaného úkolu, dokázali je zhodnotit a obhájit
- samostatně experimentovali při řešení úkolu, uplatňovali netradiční myšlenky a metody práce
- využívali výtvarné a výrazové možnosti používaných materiálů a technologických postupů
- ovládali a využívali dostupné grafické programy a navrhovali produkty ze svého oboru pomocí počítačové 2D a 3D grafiky
- uplatňovali při tvorbě výtvarného návrhu ergonomická, technologická, výrobní a ekonomická hlediska jeho realizace a hlediska bezpečnosti práce
- vyhotovovali technickou dokumentaci a průvodní zprávu
- vhodně prezentovali svou práci
- orientovali se v marketingových nástrojích a byli schopni vykonávat základním a marketingové činnosti ve vztahu k oboru
- ovládali zásady profesionálního vystupování a psychologické základy jednání se zákazníkem, obchodními a pracovními partnery
- aktivně vyhledávali a využívali všechny dostupné zdroje informací o nových tendencích ve svém oboru

b) Realizovat v požadované kvalitě finální návrh, tzn., aby absolventi:

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

- ovládali základní ekonomické činnosti ve vztahu k předpokládanému profesnímu uplatnění

c) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

d) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

e) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)

Pro tento obor vzdělání neexistují v současné době v NSK žádné úplné profesní kvalifikace, ani profesní kvalifikace. Vzhledem k vývoji v NSK se doporučuje sledovat webové stránky NSK: <http://narodnikvalifikace.cz>.

4. CHARAKTERISTIKA ŠVP

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design výrobků
Kód a název oboru vzdělání	82-41-M/04 Průmyslový design
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP

- Vzdělávací program připravuje univerzálně vzdělané výtvarníky, pracovníky pro oblast designu, avšak schopné se přizpůsobit i práci v příbuzných oborech. To jim umožňuje jednak získané odborné vzdělání, jednak jazyková vybavenost, a také vzdělání v informačních a komunikačních technologiích. Absolventi mohou vykonávat profesi designera v oblasti průmyslového designu a dobře se uplatní i v široké oblasti samostatného podnikání.
- Studijní obor sleduje tyto cíle:
 - zvýšit zájem žáků o nové trendy v oblasti průmyslového designu

- poskytnout žákům všeobecný rozhled v oblasti techniky, ekonomiky, přírodních věd a informačních a komunikačních technologií
- umožnit žákům dobře se připravit na další studium a odpovědně se rozhodnout o své profesní kariéře
- připravit absolventy ke studiu na vysokých školách a vyšších odborných školách nejen po stránce vědomostní, ale také dovednostní a postojové, a zejména formovat jejich vztah k umění.

4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ

- Předpokladem ke studiu oboru **Průmyslový design** je úspěšné ukončení základního vzdělání, splnění kritérií přijímacího řízení a zdravotní způsobilost stanovená obecně závaznými předpisy.
- V přijímacím řízení je uchazeč hodnocen podle:

- a) **Znalostí uchazeče** vyjádřené hodnocením na vysvědčení z předchozího vzdělání

Hodnocen je průměrný prospěch za I. a II. pololetí 8. třídy základní školy (případně z odpovídajícího ročníku víceletého gymnázia). Průměrný prospěch je přepočten na body následujícím způsobem:
průměr 1 - 50 bodů, 2 - 40 bodů, 3 - 0 bodů, větší než 3 - 0 bodů.
Mezi těmito hodnotami je přidělený počet bodů lineárně úměrný.

- b) **Výsledků talentové zkoušky**

Talentová zkouška se skládá ze čtyř částí:

1. Domácí práce - DP (10 prací A2-A4, nepovinně další práce na CD/DVD),
2. Realistická kresba tužkou podle modelu – RK
3. Návrhová skica - NS
4. Kreativní prostorová práce s materiálem – papír, hlína...- KP

Všechny 4 části talentové zkoušky jsou hodnoceny samostatně. Za domácí práce je možno získat 15 bodů, za kresbu tužkou 30 bodů, za návrhovou skicu 25 bodů a za prostorovou práci maximálně 30 bodů. **Nezbytnou podmínkou pro přijetí ke studiu je minimální zisk alespoň 5 bodů z každé části talentové zkoušky.**

- c) **Dalších skutečností - DS**

Další skutečnosti, které osvědčují vhodné schopnosti, vědomosti a zájmy uchazeče vycházejí z dokladů doručených společně s přihláškou ke studiu: např. vysvědčení ze ZUŠ a zájmových kroužků, diplomy ze soutěží, osvědčení o

absolvování kurzů...Tyto další skutečnosti mohou být ohodnoceny celkem až 10 body.

- Počet získaných bodů je sečten a uchazeči jsou podle získaných bodů sestupně seřazeni. Rozhoduje takto sestavené pořadí. Při rovnosti bodů rozhodují celkové body z talentové zkoušky.
- Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Uchazeči musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti pro daný obor

4.3. ORGANIZACE VÝUKY

- **Délka a forma vzdělávání**
4 roky v denní formě vzdělávání
- **Dosažený stupeň vzdělání**
střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
- **Maturitní zkouška** - dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.
- **Organizace výuky** dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA

Legislativní zázemí maturitní zkoušky tvoří **Školský zákon** a **Vyhláška o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou**, v platném znění. Začleněny jsou změny vyplývající z novely školského zákona č. 284/2020 Sb.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Cílem společné části je ověřit očekávané vědomosti a dovednosti ve zkušebních předmětech, které definuje Školský zákon. V profilové části školy mohou ověřovat odborné vědomosti a dovednosti žáků v souladu s oborovou profilací školy. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části zkoušky.

4.4.1. Společná část MZ

- **2 povinné zkoušky:**

- český jazyk a literatura – didaktický test
- cizí jazyk nebo matematika – didaktický test

- **maximálně 2 nepovinné zkoušky:**

Žák se může dále přihlásit až ke **2 nepovinným zkouškám**, a to ze zbývajících zkušebních předmětů, které si nezvolil jako povinné zkoušky (např. v rámci cizího jazyka tedy není možné přihlásit se dvakrát ke stejnému cizímu jazyku).

4.4.2. Profilová část MZ

Obdobně jako ve společné části je povinnou zkouškou pro všechny žáky zkouška z **českého jazyka a literatury** (konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Pokud si žák ve společné části zvolí **cizí jazyk**, skládá v profilové části povinně také zkoušku z tohoto cizího jazyka (formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Žáci se dále přihlašují k **dalším 3 povinným profilovým zkouškám** ze školní nabídky povinných zkoušek (nejméně dvě z oblasti odborného vzdělávání):

- dějiny výtvarné kultury – ústní zkouška
- technologie a konstrukce – ústní zkouška
- design výrobku – praktická zkouška
- Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky
- Každý žák má rovněž možnost konat až **2 nepovinné profilové zkoušky**:
 - výtvarná příprava – písemná zkouška
 - ekonomika – písemná zkouška

4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA

V 1. a 2. ročníku koná žák komisionální zkoušku z odborného předmětu, který ve školním vzdělávacím programu zahrnuje obsahový okruh Výtvarné přípravy.

Ve 3. a 4. ročníku koná žák komisionální zkoušku z odborného předmětu, který ve školním vzdělávacím programu zahrnuje obsahový okruh Návrhové tvorby a realizace v materiálu.

4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ

- Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu, § 30 zákona 561/2004 Sb. Tato pravidla jsou dále upravena v § 3 a §10 vyhlášky 13/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

4.6.1. Stupně prospěchu

- Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:

○ 1 - výborný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

○ 2 – chvalitebný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

○ 3- dobrý

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení

jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

○ **4 – dostatečný**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

○ **5 – nedostatečný**

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat. Žák neodevzdal zadanou práci ve stanoveném termínu.

4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi

Hledisko pro klasifikaci žáků	Kvalita práce	Využívání teoretických znalostí v praxi	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	Organizace pracoviště	Obsluha a údržba strojů a nářadí	Samostatnost a zručnost žáka
Stupeň 1 výborný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá s jistotou	Dodržuje předpisy a pokyny	Vzorně organizuje pracoviště	Vzorně pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně a zručně
Stupeň 2 chvalitebný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá bez větších obtíží	Dodržuje předpisy a pokyny	Organizuje pracoviště bez podstatných chyb	Dobře pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně, méně zručně

Stupeň 3 dobrý	Práce má menší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá s pomocí vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s chybami	V organizaci pracoviště má chyby	V práci na strojích a s nářadím má chyby	Pracuje samostatně, ale pomalu
Stupeň 4 dostatečný	Práce má větší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá na pokyn vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s většími chybami	V organizaci pracoviště má větší chyby	V práci na strojích a s nářadím má větší chyby	Pracuje málo samostatně a pomalu
Stupeň 5 nedostatečný	Práce má podstatné závady v kvalitě nebo žák neodevzdal práci ve stanoveném termínu.	Teoretické znalosti nedovede využívat	Předpisy a nařízení nedodržuje	Nedovede organizovat pracoviště	Práce na strojích a s nářadím neovládá	Nedovede pracovat samostatně

- Stupeň prospěchu z praktického vyučování stanoví učitel. V případě, že se na praktickém vyučování podílí více učitelů, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě.

4.6.3. Celkový prospěch

- Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace v povinných vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.
- Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
- Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:
 - prospěl s vyznamenáním,
 - prospěl,
 - neprospěl.
- Žák **prospěl s vyznamenáním**, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 - chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré. V oborech vzdělání skupiny 82 Umění, užité umění se dále vyžaduje v odborných předmětech, které stanoví rámcový vzdělávací program, prospěch 1 – výborný (**uměleckořemeslné obory: odborný výcvik, designové obory: výtvarná příprava, navrhování, praktická cvičení**).
- Žák **prospěl**, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Žák **neprospěl**, má-li z některého vyučovacího předmětu prospěch nedostatečný.
- Do vyššího ročníku postupuje žák, který při celkové klasifikaci na konci druhého pololetí nebo po opravných zkouškách dosáhl stupně hodnocení prospěl.

4.6.4. Neklasifikace

- Pokud absence žáka v daném předmětu a pololetí přesáhne 25 %, může být žák neklasifikován. Při zápisu známek vyučující zapíše N. V případě včasného doplnění látky a odpovídajícího počtu klasifikačních podkladů může učitel klasifikovat žáka i v tomto případě.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy nebo ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Nedostaví-li se žák ve stanoveném termínu bez omluvy, neprospěl.

4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení

- Jestliže má zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do tří pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení (výpisu), požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení; je-li vyučujícím v daném předmětu ředitel školy, může požádat Odbor školství, mládeže a tělovýchovy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.
- Komise žáka přezkouší nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Výsledek přezkoušení, který je konečný, sdělí ředitel školy prokazatelným způsobem zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci nezletilého žáka. O přezkoušení žáka se pořizuje protokol, který třídní učitel zařadí k údajům o žákovi.

4.6.6. Uvolnění z výuky

- Ředitel školy může uvolnit žáka z účasti na vyučování v daném předmětu na základě vyjádření příslušného lékaře. Jestliže je žák z výuky některého předmětu (např. tělesné výchovy) v 1. nebo 2. pololetí uvolněn, vyučující místo známky zapíše U.

- Žáka lze uvolnit z výuky také na základě uznání předchozího vzdělání. Jestliže bylo žákovi uznáno předchozí vzdělání, vyučující místo známky zapíše Z.
- Ředitel školy určí způsob zaměstnání žáka v době vyučování předmětu, ze kterého byl uvolněn.

4.6.7. Opravné zkoušky

- Žák, jehož prospěch je na konci druhého pololetí nedostatečný **nejvýše ze dvou** povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku. Opravná zkouška je komisionální.
- Termín stanoví na návrh vyučujícího ředitel školy v posledním srpnovém týdnu. Termín zkoušky je sdělen zákonnému zástupci nezletilého žáka nebo zletilému žákovi písemně prostřednictvím zprávy v elektronické žákovské knížce (Komens) nebo mailem. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání bez omluvy nedostaví, neprospěl. Pokud se žák nemůže z vážných důvodů dostavit k opravné zkoušce ve stanoveném termínu, lze povolit vykonání opravné zkoušky nejpozději do konce září, do té doby navštěvuje podmíněně nejbližší vyšší ročník.
- Jestliže má student na konci školního roku 3 nedostatečné nebo po opravných zkouškách aspoň jednu nedostatečnou z povinného předmětu, může mu ředitel povolit opakování ročníku. V opačném případě studium žáka na škole končí.

4.6.8. Komisionální zkoušky

- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:
 - při zkoušce z odborných předmětů, které stanoví rámcový vzdělávací program v uměleckých oborech vzdělání,
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.
- Komisionální zkouška podle písm. a) = klauzurní práce, se koná zpravidla na konci každého pololetí, u 4. ročníků pouze 1. pololetí. Klauzurní práce je komisionální zkouška z odborného předmětu, který v ŠVP v 1. a 2. ročníku zahrnuje obsahový okruh výtvarná příprava, ve 3. a 4. ročníku návrhovou a realizační tvorbu.
- Hodnocení klauzurní práce má podstatný vliv na klasifikaci příslušného předmětu.
- Komisionální zkoušku podle písm. b) a c) může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
- Komisionální zkoušku z důvodu uvedeného pod písm. b) může žák ve druhém pololetí konat nejdříve v měsíci srpnu příslušného školního roku, pokud zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka nedohodne s ředitelem školy dřívější termín.

- Podrobnosti týkající se konání komisionální zkoušky včetně složení komise pro komisionální zkoušky, termínu konání zkoušky a způsobu vyrozumění žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka o výsledcích zkoušky stanoví ředitel školy.

4.6.9. Zásady klasifikace

- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu. V případě, že některému předmětu vyučují dva učitelé, klasifikují po vzájemné dohodě. Znamky ze všech předmětů musí být zapsány do příslušného programu a dokumentů v termínu stanoveném zástupcem ředitelem školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známkám, které žák získal. Stupeň prospěchu však nemusí být průměrem známek za příslušné období. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.
- Při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka i k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici. V průběhu klasifikačního období sdělují učitelé všechny důležité poznatky o žácích třídním učitelům. Závažné problémy řeší třídní učitelé s vedením školy okamžitě. Do výkazu a katalogových listů třídní učitel zapisuje výchovná opatření a další údaje o chování žáka. Zákonné zástupce žáka informuje o prospěchu a chování žáka třídní učitel a učitelé jednotlivých předmětů v průběhu třídních schůzek.
- V případě zvlášť mimořádného zhoršení prospěchu žáka informuje zákonné zástupce žáka třídní učitel bezprostředně a prokazatelným způsobem. Třídní učitel také informuje zákonné zástupce žáka o závažných prohřešcích žáků bezprostředně a prokazatelným způsobem. Stejným způsobem jsou informováni o prospěchu a chování rodiče zletilého žáka.

4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

- Vyučující na začátku klasifikačního období seznámí žáky s pravidly a podmínkami klasifikace.
- Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména: soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na

vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové, ...) a analýzou výsledků různých činností žáků.

- Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. O termínu písemné zkoušky, která trvá více než 35 minut, informuje vyučující žáky předem. V jednom dni mohou žáci konat jen dvě zkoušky uvedeného rozsahu.
- Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Po ústním, pohybovém a praktickém ověření schopností a dovedností oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě.
- V případě nepřítomnosti žáka při ověřování znalostí, schopností a dovedností je zcela na rozhodnutí učitele, zda poskytne žákovi náhradní termín.
- Pokud žák bez řádné omluvy neodevzdá zadanou práci v určeném termínu nebo jestliže mu omluva není uznána, je hodnocena nedostatečně.
- Učitel dbá na přiměřený počet hodnocení, který závisí na počtu hodin příslušného předmětu a na povaze předmětu. V případě předmětu s dotací 1 hodina jsou dvě známky minimální. Tento počet vyjadřuje nejmenší počet nutných známek v daném předmětu, ale nemusí být postačujícím počtem pro klasifikaci žáka. Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek.
- Vyučující zapisují klasifikaci do elektronické třídní knihy, rodičům je na základě přiděleného jména a hesla přístupná sekce elektronická žákovská knížka v programu Bakaláři.
- V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období předá tento klasifikační přehled zastupujícímu učiteli nebo vedení školy.
- Vyučující dodržují zásady pedagogického taktu, zejména:
 - nehodnotí žáky ihned po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden
 - účelem zkoušení není nacházet mezery ve vědomostech žáka, ale hodnotit to, co umí
- Třídní učitelé (případně výchovný poradce) jsou povinni seznamovat ostatní vyučující s doporučením psychologických vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a klasifikace žáka i způsobu získávání podkladů.

4.6.11. Klasifikace chování

- Klasifikaci chování žáků navrhuje třídní učitel po projednání s učiteli, kteří ve třídě vyučují. Kritériem pro klasifikaci chování je dodržování pravidel chování (školní řád) během klasifikačního období.
- Kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace chování:

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje pravidla chování a ustanovení školního řádu. Méně závažných přestupků se dopouští ojediněle. Žák je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v rozporu s pravidly chování a s ustanoveními školního řádu. Žák se dopustí závažného přestupku proti pravidlům slušného chování nebo školnímu řádu, nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků. Ohrožuje bezpečnost a zdraví svoje nebo jiných osob.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustí se takových závažných přestupků proti školnímu řádu nebo provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova nebo bezpečnost a zdraví jiných osob. Záměrně narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

4.6.12. Výchovná opatření

- Výchovnými opatřeními jsou pochvaly (pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování, pochvala ředitele školy) a opatření k posílení kázně žáků. Pochvaly se zaznamenávají do třídních výkazů a osobních listů žáka ubytovaných v domově mládeže.
- Opatření k posílení kázně žáků se ukládá za závažná nebo opakovaná méně závažná provinění proti školnímu řádu a řádu domova mládeže. Za jeden přestupek se uděluje žákovi k posílení kázně pouze jedno opatření.
- Podle závažnosti provinění se ukládá některé z těchto opatření:
- **napomenutí** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele - za menší kázeňské přestupky, porušení školního řádu a řádu domova mládeže: pozdní příchody, neuposlechnutí pokynu pedagogického pracovníka, vyrušování, vulgární vyjadřování, neomluvená absence **1 – 2 hodiny**, pozdní omlouvání absence apod.,

- **důtka** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování - za opakované předchozí přestupky, porušení BOZP a PO, neomluvená absence **3-8 hodin**, nepřezouvání do učeben apod. a za závažnější porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
 - **důtka ředitele školy** - za opakované přestupky uvedené v předchozích bodech, požití alkoholu či jiné návykové látky, kouření v prostorách školy, domova mládeže, dílen nebo v bezprostředním okolí školy, za neomluvenou absenci **9 – 20 hodin**, hrubé a vulgární vyjadřování vůči pracovníkům školy i spolužákům, šikanu a fyzické napadení, hrubé porušení předpisů BOZP a PO apod., a za závažné porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
 - **podmíněné vyloučení** ze studia nebo z ubytování v domově mládeže se zkušební lhůtou a to v případě, že žák nerespektuje předchozí opatření nebo výjimečně po velmi závažném provinění a porušení školního řádu a řádu domova mládeže, neomluvená absence **21 – 30 hodin**
 - **vyloučení** ze studia nebo ubytování v domově mládeže v případě, že žák předchozí opatření nerespektuje a nadále porušuje školní řád nebo řád domova mládeže a výjimečně při zvlášť závažném provinění jakým je například porušení některého z přísných zákazů uvedených ve školním řádu nebo za neomluvenou absenci přesahující **30 hodin**.
-
- Problematiku výchovných opatření a postup pedagogů podrobněji upravuje příslušný Metodický pokyn ředitele.
 - Podmíněné vyloučení ze studia i vyloučení ze studia uděluje ředitel po projednání s třídním učitelem, výchovným poradcem. Před udělením těchto opatření ředitel pozve žáka a zákonné zástupce (v případě nezletilých žáků) k projednání přestupku.
 - Při podmíněném vyloučení ředitel stanoví zkušební lhůtu nejdéle na 1 rok.
 - udělení a uložení výchovných opatření žákovi uvědomí třídní učitel, učitel odborného výcviku a vychovatel (o napomenutí a o důtce) nebo ředitel školy (o ostatních výchovných opatřeních) zákonného zástupce nezletilého žáka nebo rodiče zletilého žáka. Opatření se zaznamenává do třídního výkazu, katalogového listu, školní matriky, žákovské knížky (studentského průkazu) a osobního listu (žáka ubytovaného v domově mládeže), neuvádí se na vysvědčení.
 - **V jednom školním roce nelze udělit za stejné provinění totéž opatření žákovi dvakrát!**

4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU

- U žáka se smyslovou nebo tělesnou vadou, vadou řeči, prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení nebo chování se při jeho hodnocení a klasifikaci přihlídně k charakteru postižení. Vyučující respektují doporučení psychologických vyšetření žáků a uplatňují je při klasifikaci a hodnocení chování žáků. Volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů.
- Pro zjišťování úrovně žakových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. U některých specifických poruch učení (SPU) je vhodné prodloužit přiměřeným způsobem délku na formu zpracování daného úkolu. Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony. Je však třeba mít na zřeteli, že kompetence stanovené školním vzdělávacím programem musí být splněny.

4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků

- zákonní zástupci žáků jsou informováni průběžně o prospěchu, chování a docházce:
 - na třídních schůzkách
 - mimo tyto schůzky, jestliže o to zákonní zástupci požádají
 - prostřednictvím elektronické žakovské knížky – přístup po zadání jména a hesla (přiděleno na začátku studia) na webových stránkách školy (program Bakaláři) :
 - <http://www.hnn.cz/informace-pro-studenty-sups-hnn/> (průběžná okamžitá klasifikace, pololetní klasifikace, výchovná opatření, docházka + absence, procentuální absence v předmětech, informace o opravných zkouškách...)
 - v případě mimořádného zhoršení prospěchu nebo chování prostřednictvím třídního učitele

4.7. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ

- součástí výuky je praktické vyučování, které je realizováno výukou předmětu **praktická cvičení** (obsah učiva uveden v učebních osnovách)
- učivo má komplexní charakter, zahrnující převážně praktickou přípravu absolventa pro výkon designérských a realizačních činností v oblasti průmyslového designu. Využívá získaných vědomostí o materiálech, technologických postupech a technikách včetně znalostí o funkcích strojů a zařízení k jejich praktické aplikaci při realizaci konkrétních úkolů

- učivo je důsledně provázáno s procesem návrhové tvorby, navazujícím na výtvarnou průpravu v nižších ročnících studia, a s procesem realizace v materiálu
- vybavuje žáky vědomostmi a zejména dovednostmi z oblasti speciálních metod práce výtvarníka – designéra a z oblasti realizace finálního produktu

4.8. ODBORNÁ PRAXE

- odborná praxe ve firmách je realizována v souladu s platnými právními předpisy
- témata souvislé odborné praxe jsou podřízena druhu a typu firmy, v níž je praxe vykonávána - musí se jednat o firmu, kde předmět činnosti souvisí s navrhováním, výrobou či prodejem v oblasti designové tvorby
- podle předmětu činnosti firmy žák vyhotoví dle instrukcí vedoucího učitele zprávu a dokumentaci
- každý žák vypracuje: deník zaznamenávající den po dni činnosti vykonávané v průběhu souvislé praxe, podepsaný pracovníkem firmy
- u oboru Design interiéru je odborná praxe zařazena do 3. a 4. ročníku v celkovém rozsahu 4 týdny (ve 3. ročníku zpravidla v období konání jarních ústních maturitních zkoušek, ve 4. ročníku zářijový nebo prosincový termín)

4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

- konkrétní realizace klíčových kompetencí je uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů
- klíčové kompetence mají nad předmětový charakter a lze je rozvíjet při výuce různého obsahu učiva především prostřednictvím vhodných metod a forem výuky (např. v odborném výcviku lze bez ohledu na obsah předmětu významně rozvíjet sociální, personální i komunikační kompetence žáků zařazením týmové práce, kooperativního vyučování, nácviku komunikace se zákazníky apod.)
- za účelem rozvoje klíčových kompetencí žáků škola realizuje mnoho dalších vzdělávacích i mimo vyučovacích aktivit – viz. kapitola 4.11.

4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

- při realizaci je důležité uvědomit si, jakou funkci jednotlivá témata plní, kde (čím – jak) se podílejí více na výchově žáků, formování jejich postojů, návyků, osobnostních vlastností (např. sociálních kompetencí), čím doplňují vědomosti z jiných předmětů a jakým způsobem je možno tyto dílčí prvky realizovat (nebo co již škola v tomto směru dělá)
- Z toho nám také vyplyne, jaké možnosti nabízejí pro realizaci průřezových témat jednotlivé vyučovací předměty
- začlenění průřezových témat musí odpovídat charakteru a podmínkám výuky určitého předmětu - proto se může stát, že některé průřezové téma může být

v některém předmětu okrajovou záležitostí (např. **Člověk a digitální svět** nebo Člověk a svět práce v tělesné výchově), popř. se nepromítne vůbec

- k realizaci cílů průřezových témat lze využívat také různé mimoškolní aktivity – viz. kapitola 4.11.
- konkrétní realizace průřezových témat může být uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů

4.10.1. Občan v demokratické společnosti

- toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, český jazyk a literatura a ekonomika, ale prostupuje napříč všemi předměty, neboť jeho úkol je především formativní – spočívá v budování občanské gramotnosti žáků a vede je k tomu, aby byli odpovědnými aktivními občany, čehož nelze dosáhnout bez vhodného klimatu školy a kvalitní spolupráce s rodiči a širokou veřejností.
- cílem je vychovávat žáky k tomu, aby byli především zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních i duchovních hodnot a chránili životní prostředí...

4.10.2. Člověk a životní prostředí

- průřezové téma „Člověk a životní prostředí“ obecně spočívá v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka
- žáci si v rámci všech aktivit uvědomí negativní dopady působení člověka na životní prostředí, obzvlášť v rámci odbornosti
- důraz bude kladen na budování takových hodnotových orientací žáků, které budou v souladu s principy udržitelného rozvoje.
- Téma „Člověk a životní prostředí“ bude realizováno integrací do všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů, včetně odborné praxe
- při běžném provozu budou respektovány zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji, také budeme pečovat o estetické a zdravé prostředí školy, jehož nedílnou součástí jsou živé rostliny
- chování pedagogických i jiných pracovníků školy bude příkladem pro jednání žáků, kteří do svého chování promítnou vlastní zkušenost z bezprostředního okolí

4.10.3. Člověk a svět práce

- Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills),

které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

- Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu:
Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:
 - identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
 - aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
 - přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
 - vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
 - komunikační dovednosti a sebe prezentace;
 - otevřenost vůči celoživotnímu učení.

- Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:
 - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
 - naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
 - motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
 - seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
 - naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
 - naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
 - seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
 - představit žákům **služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.**

- Obsah tématu a jeho realizace – tematické okruhy:
 1. Individuální příprava na pracovní trh
 - sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
 - písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a

motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;

- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

- Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit.
- Výuka tematických okruhů musí být koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce lze využívat různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolio, simulační hry v rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních

partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.

- Toto téma je realizováno nejen v předmětech společenských základ, ekonomika, český jazyk či anglický jazyk, ale i v odborných předmětech tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě
- získané znalosti a kompetence mu mají umožnit aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby se byl kdykoliv schopen adaptovat na změněné podmínky, procházel rekvalifikacemi a přizpůsobit se světu práce po všech stránkách
- Nedílnou součástí realizace tématu je spolupráce s úřadem práce, exkurze v zaměstnaneckých organizacích a odborná praxe

4.10.4. Člověk a digitální svět

▪ Charakteristika tématu

Digitální technologie přináší vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

▪ Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.

- V jazykovém vzdělávání a komunikaci jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- **Ve společenskovědním vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním a ekonomickém kontextu.

- **V přírodovědném vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

- **Matematické vzdělávání** směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

- **V estetickém vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.

- **Oblast vzdělávání pro zdraví** vybaví žáky také znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.

- **Informatické vzdělávání** vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

- **V ekonomickém vzdělávání** jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

- **V odborné oblasti** jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

▪ Obsah tématu a jeho realizace

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- vyhledávali příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápali význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;

- kriticky posuzovali vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika

minimalizovat;

- běžně a samozřejmě využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;

- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budovali si osobní vzdělávací prostředí; byli schopni rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; byli schopni podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a předat základní bezpečnostní rady a doporučení;

- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářeli a spravovali své digitální identity; aktivně pečovali o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;

- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby

- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami;

- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹⁰ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;

- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;

- navrhovali taková (bezpečná) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie; dokázali druhým poradit s vyřešením technických problémů;

- vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků a vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech; měnili, vylepšovali a zdokonalovali obsah stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah;

- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;

- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

▪ **Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním.**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování.

4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY

4.11.1. Mezinárodní projekty

- Národní cena za studentský design
- Mladý obal – Young Package
- soutěž v Turbo CAD
- soutěž Tónové přehrávky v Lubech u Chebu
- řezbářské sympozium „Zlatý řez“ - Praha
- Erasmus+

4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže

- olympiáda – český a anglický jazyk
- soutěž Studentský design
- Artis Pictus – celostátní výtvarná soutěž
- soutěž Náchodská prima sezóna – výtvarná kategorie
- Mezi mosty- raftový závod
- středoškolský pohár v kopané
- turnaj středních škol ve florbalu

4.11.3. Výstavy

- školní výstavy maturitních a klauzurních prací v SVK
- výstavy v UHK
- výstavy v KMHK

4.11.4. Exkurze

- divadelní představení – Klicperovo divadlo
- anglické divadlo – divadelní představení v aj
- SVK – Státní vědecká knihovna
- exkurze za uměním, návštěva výstav
- zahraniční zájezdy – např. Londýn, Řím, Florencie, Berlín
- exkurze + besedy na Úřadu práce
- odborné exkurze

4.11.5. Kurzy pro veřejnost

- kurzy řezbářství, základů sochařství, povrchových úprav, stavby kytary (v době prázdnin, určeno i žákům školy)

4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **on-line jazykové kurzy** – možnost výuky dalšího cizího jazyka + podpora výuky anglického jazyka za zvýhodněnou cenu pro žáky školy!
- **DUM** – digitální učební materiály
- metoda **CLIL** ve výuce
- nepovinné předměty
- přednášky odborníků z praxe
- besedy s absolventy školy (informace o studiu na VŠ)
- doučování žáků ohrožených školním neúspěchem (Šablony)
- tandemová výuka (Šablony)
- odborník z praxe ve výuce (Šablony)
- kariérové poradenství (Šablony)

4.11.7. Další akce a aktivity

- Fresh Air festival
- Literárně hudební pásmo
- Klub absolventů
- lyžařský kurz
- horská turistika- Skotsko

4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

- škola poskytuje podpůrná opatření žákům se speciálními vzdělávacími potřebami
- školní poradenské pracoviště tvoří výchovný poradce a metodik prevence

4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP

- pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně sestavuje písemný plán pedagogické podpory (PLPP) třídní učitel za pomoci výchovného poradce a učitele konkrétního vyučovacího předmětu
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem s cílem stanovení metod práce s žákem, kontroly znalostí a dovedností, výchovný poradce pravidelně hodnotí účinnost PLPP
- u podpůrných opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, výchovný poradce za pomoci třídního učitele a učitelů konkrétních vyučovacích předmětů dle doporučení a metodické podpory ŠPZ sestavuje individuální vzdělávací plán (IVP) v případě, že je doporučen ŠPZ
- IVP je sestaven do jednoho měsíce od podání žádosti, sestavení IVP povoluje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonných zástupců žáka nebo zletilého žáka
- IVP může být během roku upravován podle potřeb žáka, výchovný poradce pravidelně hodnotí jeho účinnost

4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření

- povzbuzovat žáky při neúspěších a posilovat jejich motivaci
- na základě odlišných potřeb žáků doporučovat specifickou domácí přípravu
- uplatňovat průběžné hodnocení žáků, častější kontrolu a poskytovat zpětnou vazbu
- uplatňovat formativní hodnocení žáků
- uplatňovat adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikaci s těmito žáky
- respektovat odlišné styly učení a pracovní tempo žáků
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole
- klást důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- škola spolupracuje se ŠPZ, s odborníky mimo oblast školství - odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, spoluprací je pověřen výchovný poradce

- žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků

4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH

- Nadání se může projevovat v celkově nadprůměrných kognitivních schopnostech žáka, kdy žák dosahuje vynikajících výsledků ve většině nebo ve více oblastech vzdělávání, velmi často se však jedná i o specifický typ nadání
- Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru
- Takové nadání se pak projevuje např. jako zvýšený zájem, **výkonnost a tvořivost** žáka nebo jako prokazování nadprůměrných manuálních dovedností v určité odborné oblasti a mnohdy **souvisí s vybraným oborem odborného vzdělání**
- je důležité umět nadání žáka rozpoznat, podchytit a soustavně je rozvíjet
- Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání
- způsoby zabezpečení výuky:
 - možnost IVP
 - individuální přístup pedagogů
 - možnost účastnit se prestižních soutěží
 - konzultace s odbornými učiteli
 - spolupráce s dalšími umělecko-průmyslovými školami (Asociace UMPRUM škol) – možnost stáže nadaného žáka
 - možnost nepovinných předmětů (CNC, figurální kresba)
 - poskytnutí Podpůrných opatření doporučených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v případě doporučení Školského poradenského střediska dle Vyhlášky č. 27/2016 Sb.:
<http://www.msmt.cz/file/39173?highlightWords=nadan%C3%A9>
 - poskytnutí kontaktu na instituce a subjekty s nabídkou možnosti rozvíjet talent a nadání žáků v rámci volnočasových aktivit:
 - Systém péče o nadané v přírodních vědách PERUN (Péče, rozvoj, uplatnění nadání) realizovaného Národním institutem pro další vzdělávání <http://www.talentovani.cz/>

4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE

- Škola vychází v plném rozsahu z platných předpisů, metodických pokynů a vnitřních směrnic školy

5. UČEBNÍ PLÁN

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design výrobků
Kód a název oboru vzdělání	82-41-M/04 Průmyslový design
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-DV
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

ROČNÍK	1. roč.	2. roč.	3. roč	4. roč.
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	30
Odborná praxe	x	x	2	2
Kresba a malba v plenéru	x	1	x	x
Exkurze, výchovné akce, rezerva	6	5	4	2
Maturitní zkoušky	x	x	x	5
CELKEM	40	40	40	39

5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – PRŮMYSLOVÝ DESIGN

POVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Český jazyk a literatura (čj)	2	1	1	1	5
Český jazyk a literatura (lit)	1	1	2	2	6
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Matematika	2	2	2	2	8
Fyzika	2	-	-	-	2
Chemie	1	-	-	-	1
Ekologie	1	1	-	-	2
Společenskovední základ	1	1	1	2	5
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie	1	1	1		3
Ekonomika	-	-	1	2	3
Dějiny výtvarné kultury	2	3	3	2	10
Dějiny designu	-	-	1	1	2
Výtvarná příprava	6	6	-	-	12
Písmo	2	-	-	-	2
Figurální kreslení	-	3	3	-	6
Navrhování	-	-	7	7	14
Praktická cvičení	5	5	5	5	20
Počítačová grafika	2	1	1	-	4
3D modelování	1	2	2	2	7
Technologie	3	2	2	2	9
Technické kreslení	2	-	-	-	2
Konstrukce	-	2	2	2	6
Seminář k maturitní zkoušce	-	-	-	1(2)	1
Celkem	39	36	39	36	150

- Poznámky k učebnímu plánu:
 - dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s požadavky BOZP a s předpisy stanovenými MŠMT pro dělení tříd
 - Seminář k maturitní zkoušce – volitelný (Konverzace AJ – 1h, Cvičení z M – 2h)

- komisionální zkouška konaná formou klauzurní práce v 1. a 2. ročníku zahrnuje předmět výtvarná příprava
 - komisionální zkouška konaná formou klauzurní práce ve 3. a 4. ročníku zahrnuje předmět navrhování
- Podle možností a zájmu mohou být vyučovány následující nepovinné volitelné předměty:

NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Figurální kresba	-	-		2	2
CNC	-	1	1	1	3

- Poznámky k nepovinným předmětům:
- Figurální kresba je vyučována pouze v 1. pololetí (příprava na talentové zkoušky na VŠ)

6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

RVP			ŠVP				
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480		18	592		
Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	5	166		
Cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk	12	396		
			Konverzace AJ	1	30		
Společenskovední vzdělávání	5	160		5	162		
Společenskovední vzdělávání			Společenskovední základ	5	162		
Přírodovědné vzdělávání	4	128		5	170		
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	2	68		
Chemické vzdělávání			Chemie	1	34		
Biologické a ekologické vzdělávání			Ekologie	2	68		
Matematické vzdělávání	8	256		8	264		
Matematické vzdělávání			Matematika	8	264		
Estetické vzdělávání	5	160		6	196		
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura	6	196		
Vzdělávání pro zdraví	8	256		8	264		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	8	264		
Informatické vzdělávání	4	128		7	238		
Informatické vzdělávání			Informační a kom. technologie	3	102		
			Počítačová grafika	1	3	34	102
Ekonomické vzdělávání	3	96		3	98		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	3	94+4*		
Umělecko-historická a výtvarná příprava	18	576		32	1076		
			Dějiny výtvarné kultury	10	332		
			Dějiny designu	2	64		
			Výtvarná příprava	12	408		
			Písmo	2	68		
			Figurální kreslení	3	3	102	102
Design interiéru	33	1152		39	1278		
			Navrhování	14	448		
			3D modelování	5	170		
			Praktická cvičení	20	660		
Konstrukční a technologická příprava	19	608		19	622		
			Technologie	9	298		
			Technické kreslení	2	68		
			3D modelování	2	60		
			Konstrukce	6	196		
Disponibilní hodiny	38	1216		11	366		
Odborná praxe	4 týdny		Odborná praxe	4 týdny			
CELKEM	148	4736		150	4956		

* Předmět Ekonomika bude ve 3. i 4. ročníku navýšen o 2 vyučovací hodiny (z rezervy)

7. UČEBNÍ OSNOVY

7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	362
Platnost:	Od 1. září 2025

7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět **český jazyk a literatura** je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání.

Znalost českého jazyka je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí, kultivovat jejich jazykový projev.

7.1.1.1. Obecný cíl předmětu

Český jazyk a sloh - obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. K dosažení rozvoje sociálních kompetencí žáků přispívá i estetické vzdělávání, jež prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Jeho součástí je **literatura**. Její teorie, vývoj a historie. Předmět kultivuje historické vědomí žáků, učí je hlouběji rozumět jejich současnosti. Poskytuje žákům relativně komplexní poznatky z národních a světových dějin a umožňuje jim tak utvořit si vlastní názor na historický vývoj. Literární výchova se zaměřuje na výchovu ke čtenářství, rozbor a interpretaci uměleckých děl. S ohledem k maturitní zkoušce vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Rovněž se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Má významnou úlohu pro rozvoj občanských postojů, samostatného myšlení a schopností vzájemné komunikace.

7.1.1.2 Charakteristika učiva

Český jazyk a sloh - studenti se učí používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Výuka slohu rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Literatura a ostatní druhy umění přispívají k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho a světového, současného i minulého. Práce s textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. Žáci mají získat všeobecný rozhled a přehled o kulturním dění, kulturních institucích a hodnotách.

7.1.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, jasně a zřetelně formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako živý, stále se rozvíjející organismus. Jev, v němž se společně se znalostí literatury odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.1.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití

moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky literatury jsou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí. Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev žáka (psaný a mluvený), jeho pravopisné, gramatické, lexikální, tvaroslovné, syntaktické, slohotvorné a literární znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

Český jazyk - ústní zkoušení, mluvní cvičení – pro rozšiřování slovní zásoby, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická cvičení. **Sloh** – mluvní cvičení, slohová cvičení, kontrolní slohové práce. **Literatura** - ústní zkoušení, mluvní cvičení, písemné testy, čtenářská dílna, rozbor uměleckých a neuměleckých textů, evidence a kontrola literárních deníků.

7.1.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti
- dodržovat jazykové a stylistické normy; obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Cizí jazyky
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Mediální výchova

7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura

3– 2– 3– 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	1. Jazyk, sloh
1. ročník	
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - orientuje se v soustavě jazyků - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů - monolog, dialog - výuka a procvičování zpětné reprodukce textu - práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost - rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uveď příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace	- Opakování jazykových disciplín, stylistiky - Slohové postupy, útvary, funkční styly - Vývoj jazyka a jeho útvary - Jazyk. Řeč. Komunikace - Kontrolní slohové práce - Kontrolní diktáty - Grafická a zvuková stránka jazyka - Pravopisná cvičení - Tvaroslovná cvičení - Gramatická cvičení - Syntaktická cvičení - Slohová cvičení - Procvičování slovní zásoby - Jazyk spisovný a nespisovný - Vybrané slohové útvary - Prostě sdělovací styl - Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
2. ročník	
- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu - rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov - stylové rozvrstvení - projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů - výuka a procvičování zpětné reprodukce textu	- Slovanské jazyky - Kontrolní slohové práce - Kontrolní diktáty - Pravopisná cvičení - Tvaroslovná cvičení - Gramatická cvičení - Syntaktická cvičení - Slohová cvičení - Procvičování slovní zásoby - Jazykové a slohové rozbory textů - Vybrané slohové útvary

• práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace;	• Administrativní styl • Odborný styl • Tvarosloví. Druhy slov • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
3. ročník	
• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; • rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu • rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky • projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů • výuka a procvičování zpětné reprodukce textu • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)	• Kontrolní slohové práce • Kontrolní diktáty • Pravopisná cvičení • Tvaroslovná cvičení • Gramatická cvičení • Syntaktická cvičení • Slohová cvičení • Procvičování slovní zásoby • Jazykové a slohové rozборы textů • Cvičné didaktické testy • Vybrané slohové útvary • Publicistický styl • Věta. Souvětí. Výpověď • Větné členy • Komunikace • Výstavba, soudržnost a členění souvislého textu • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
4. ročník	
• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; • má bohatou slovní zásobu a vyspělou jazykovou kulturu • má znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky • ovládá principy českého pravopisu • adekvátně používá přejatá slova a slova cizího původu • orientuje se v soustavě jazyků • orientuje se ve výstavbě textu • znalost projevů všech funkčních stylů a všech slohových útvarů a postupů • ovládání zpětné reprodukce textu	• Opakování učiva 1. – 3.ročníku • Jazykové a slohové rozборы textů • Lexikologie • Slootovorná a morfémová stavba slova • Cvičné didaktické testy • Vybrané slohové útvary • Umělecký styl • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě

rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva;	
Žák:	2. Literatura
1. ročník	
• monolog, dialog • učí se vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	• Základní literární vědné pojmy • Orientální literatura • Antická literatura • Bible • Staroslověnská literatura • Nejstarší česká literatura • Jan Hus. Husitská literatura • Evropská a česká renesance • J.A.Komenský • Evropské a české baroko • Klasicismus. Osvícenství. Preromantismus • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
2. ročník	
• učí se vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	• Čtenářská dílna – vybraná díla • Romantismus ve světové a české literatuře • Národní obrození • Počátky realismu v české literatuře • Ruchovci. Lumírovci • Realismus. Naturalismus • Realistické drama v české literatuře • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
3. ročník	
• umí vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance	• Čtenářská dílna – vybraná díla • Literární moderna ve světové a české literatuře • Světová literatura 1.poloviny 20.století • Česká literatura 1.poloviny 20.století • Umělecké směry přelomu a počátku

• zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	20.století • Světové a české drama 1.poloviny 20.století • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
4. ročník	
• adekvátně používá přejatá slova a slova cizího původu • orientuje se v soustavě jazyků • orientuje se ve výstavbě uměleckého textu a ovládá jeho rozbor • ovládá literární druhy, žánry, formy • zná literárně vědné pojmy • umí vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace	• Opakování učiva 1. – 3.ročníku • Čtenářská dílna – vybraná díla • Světová literatura 2.poloviny 20.století • Česká literatura 2.poloviny 20.století • Umělecké směry 2.poloviny 20.století • Světové a české drama 2.poloviny 20.století • Česká oficiální, exilová, samizdatová a undergroundová literatura 70.-80.let 20.století • Světová a česká literatura na přelomu tisíciletí • Současná literatura – vybraná díla • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií

- Vydavatelství Taktik: Český jazyk pro střední školy 1. – 4. ročník s pracovním sešitem (učebnice), Cvičení z čj v kostce, Vydavatelství Taktik: Nová literatura pro střední školy 1. – 4. ročník s pracovním sešitem (učebnice)
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK – Výzva 56, Čtenářská dílna – Výzva 57
- Soutěže: Olympiáda v českém jazyce
- Ostatní:

Literárně hudební pásmo, návštěvy divadelních představení, Workshopy – mediální gramotnost, komunikace, spisovný jazyk a gramatika, literární přehled, práce s textem; Četba povinné literatury

exkurze – Studijní a vědecká knihovna HK, Knihovna města HK

7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	396
Platnost:	Od 1. září 2025

7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali účinný komunikační prostředek, který přispěje k posílení jejich sebevědomí a k rozšíření jejich kulturního rozhledu, pomůže jim oprostit se od stereotypního myšlení, předsudků a předpojatého jednání ve vztahu k lidem z jiného kulturního nebo sociálního zázemí, čímž je připravuje na aktivní život v současné multikulturní společnosti. Dále přispívá k jejich lepšímu uplatnění na trhu práce nebo při následném vyšším vzdělání. Rozšiřuje jejich znalosti o světě a rozvíjí všeobecné kompetence (z oblasti znalosti reálií a kultury studovaného jazyka, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků), a zároveň podporuje komunikační dovednosti ve zvoleném jazyce.

7.2.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu anglický jazyk je pomoci studentům osvojit si tento jazyk minimálně na úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, používat jej jako nástroj komunikace a prostředek k získávání dalších informací potřebných k osobnostnímu i profesnímu rozvoji.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.2.1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje především k naplnění komunikativního vzdělávacího cíle. Předmět rozvíjí schopnost se kultivovaně vyjadřovat v rámci situací každodenního života a zájmů, rozvíjí schopnost se vyjadřovat profesně v rámci studovaného oboru a rozšiřuje poznatky o anglicky mluvících zemích.

Hlavní náplní výuky je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu na základní škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají:

Jazykové prostředky

- gramatika (tvarosloví a větná skladba);
- slovní zásoba a její tvoření;
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka);
- grafická podoba jazyka a pravopis.

Řečové dovednosti

- produktivní řečové dovednosti (ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené, písemné zpracování textu: reprodukce, osnova, výpisky atp., překlad
- receptivní řečové dovednosti (poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení textů včetně odborných, práce s textem)
- interaktivní řečové dovednosti (střídání receptivních a produktivních činností; dialogy; dopis)

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

- tematické okruhy: rodina a vztahy, životní události; bydlení, každodenní život, volný čas, zábava; škola a vzdělávání; jídlo a nápoje, nakupování, služby; cestování; sport, kultura a umění; péče o tělo a zdraví; příroda, počasí; věda a technika; společnost, právo, zákon, kriminalita, Česká republika;
- komunikační situace: získávání a předávání informací, např. pracovní pohovor, sjednání schůzky, objednání služby, vyřízení vzkazu, reklamace a stížnost apod.;
- jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby; pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání apod.

Poznatky o zemích

- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání realit anglicky mluvících zemí, jejich kultury, tradic a společenských zvyklostí. Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice.

Rozsah slovní zásoby činí minimálně 2300 lexikálních jednotek za školní rok, z toho odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

7.2.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.2.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Výuka probíhá v přátelské atmosféře. Učitel během ní spíše než v roli „přísné autority“ vystupuje v roli „moderátora“, který žáky „provází“ vzdělávacím procesem, pomáhá jim s osvojením jazykových vědomostí a dovedností a vytváří situace, které mají žáky podněcovat k aktivitě a motivovat.

Při hodinách pracujeme s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, PC a projektory, Multi-ROM, výuková DVD, multimediální výukové programy, Internet, AI, apod.

K dalším vzdělávacím aktivitám a metodám, které pomáhají žákům získat kladný vztah k vyučovanému jazyku, patří:

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+**
- **anglické divadlo** - návštěvy divadelních představení v anglickém jazyce
- **DUM** – digitální učební materiály

- **metoda CLIL** ve výuce
- **jazykové a tematicky zaměřené zájezdy** do Velké Británie
- **olympiáda** v anglickém jazyce
- **lekce informační výchovy v Aj v SVK v HK**

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- nácvik dialogů
- interakce v rámci role-play
- opakování po učiteli
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly (včetně „pre-reading“ a „after-reading“ cvičení)
- nácvik poslechu
- cvičení typu výběr z možností, doplňování, vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během studia v jednotlivých ročnících učitel průběžně kontroluje výsledky učení, včetně domácí přípravy, ústní i písemné, které žákům promyšleně zadává. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žáci jsou hodnoceni průběžně po kratších celcích prostřednictvím kontrolních didaktických testů osvojeného učiva ověřujících gramaticko-lexikální znalost a použití jazykových prostředků. Nedílnou součástí testování jsou testy zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů.

Jednou za pololetí je zařazena kontrolní písemná práce, která ověřuje schopnost souvislého projevu žáka. Písemná práce je hodnocena dle kritérií stanovených pro hodnocení písemných prací v profilové části maturitní zkoušky. Učitel rovnocenně hodnotí obsahovou a jazykovou správnost projevu, součástí hodnocení je i rozsah a úprava. Písemný projev hodnotíme klasifikační stupnicí, která odpovídá procentuálnímu splnění zadaného úkolu.

Během hodin je žák podporován k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.2.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativě a samostatné prezentaci různých témat;

- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk

3 – 3 – 3 – 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
POSLECH: • Rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům z každodenního života; • dokáže určit téma/hlavní myšlenku krátké a jednoduché promluvy či oznámení; • v promluvě rozpozná klíčové/důležité informace; • rozumí frázím a výrazům v rovině svého bezprostředního zájmu; • rozumí číslům, údajům o cenách a o čase; • rozpozná hlavní bod televizních a rozhlasových zpráv.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. • Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu. Popis obrázků. • Interakce ústní: konverzace na každodenní téma. Role-play dialogy. Dokáže odpovídat a klást otázky potřebné k vyplnění dotazníku a přihlášky.
ČTENÍ:	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY

• Pracuje s jednoduchými texty (vyhledá potřebné informace v jídelním lístku, inzerátu, letáku, prospektu či jízdním řádu); • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; • v novinách a časopisech rozumí jednoduchým článkům o lidech a běžných životních situacích; • rozumí krátkým psaným pokynům (pozdrav, vzkaz, osobní dopis od přítele, popis cesty); • aktivně používá dvojjazyčný slovník; • dokáže z kontextu odhadnout význam v textu často použitých neznámých výrazů; • rozumí běžným zkratkám, používaným v SMS zprávách; • rozumí nejčastějším odborným výrazům/termínům.	• Rozvíjení a upevňování správných výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; • rozvíjení slovní zásoby; • rozvíjení dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; • jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, názoru, zdvořilé žádosti, rady a varování, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření povolení a zákazu, sjednání schůzky.
ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje správně jednotlivé hlásky, dodržuje slovní i větný přízvuk, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky; • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; • jednoduše popíše sebe či svého blízkého, svoji rodinnou situaci, události ze svého života, popíše styl oblékání svůj i dalších lidí, vlastnosti lidí a emoce; • dokáže vyjádřit, kde bydlí, co má a nemá rád, dokáže popsat své zážitky a zkušenosti, jaké jsou jeho každodenní činnosti a zvyky; zdravé a nezdravé stravovací i životní návyky; • dokáže diskutovat na téma problémy teenagerů a generační rozdíly; • dokáže diskutovat o svých zájmech a koníčcích; • dokáže popsat události v minulosti; • dokáže formulovat jednoduché otázky tkající se rodiny, přátel, koníčků,	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK • Osobní údaje. • Rodina, přátelství, vztahy mezi lidmi. • Mezigenerační propast. • Lidské vlastnosti, emoce. • Zájmy a koníčky. • Věda a technika. • Telefon, počítač, internet. • Televizní pořady, návyky spojené se sledováním televize. • Prvky filmu/televizního dramatu. • Umění a umělci • Film, literatura. • Výtvarná umění. • Dům a domov. Popisování domů. Interiér. • Každodenní život (denní program, volný čas). • Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Career Paths – Art & Design) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je

zkušenostech; • vyjádří své názory, plány a ambice; • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, v obchodě apod.); • dokáže vyprávět příběh;	zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge a Gate.
PSANÍ • Napíše jednoduchý osobní dopis, ve kterém vlastními slovy vyjádří svůj dík či omluvu a popíše novinky ze svého života; • umí přepsat jednoduchý text a opravit v něm chyby; • dokáže napsat jednoduchý text o sobě a své rodině; • napíše příběh s jednoduchou lineární posloupností; • umí napsat krátkou recenzi na restauraci, film apod. s použitím jednoduchého jazyka; • dokáže napsat krátký popis událostí a činností ze své minulosti, dokáže říci, co se stalo, kdy a kde; • napíše krátký a jednoduchý životopis či životní příběh významné osobnosti; • vyplní dotazník o osobních údajích / přihlášku, napíše krátký text (příběh/neformální dopis/text na pohlednici/ pozvánku).	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá a aktivně používá anglickou abecedu; • správně vytvoří a používá přítomný čas prostý a průběhový / minulý čas prostý a průběhový; aktivně používá vazbu used to, • používá ustálená spojení se slovesy „go, have got, make, do“; • správně vytvoří a používá předpřítomný čas, • správně tvoří a používá stupňování přídavných zájmen / příslovčí / vazby s „too“ a „enough“ / zájmena „so/such“, • aktivně používá spojovací a časové výrazy, • dokáže využít různou škálu mluvnických prostředků pro vyjádření budoucích dějů (will, přítomný čas průběhový, be going to) • aktivně používá vazbu „going to“ a „would like to“ pro vyjádření přání a plánů; • správně používá základní předložky k popisu místa a časového určení; • ovládá osobní a přivlastňovací zájmena, umí používat ukazovací a neurčitá zájmena; • ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována.
2. ročník	
POSLECH: • Rozumí krátkým hlášením, oznámením a informacím pro turisty, • rozumí větám a často používaným	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z

slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např.: já sám, moje rodina a přátelé, cestování, dovolená, předpověď počasí, blízké okolí, moje práce); je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení (instrukce k používání výrobku, předpověď počasí, hlášení v TV a rádiu).	každodenního života. - Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu, jednoduché písemné zpracování; - Interakce ústní: konverzace na každodenní téma; - Interakce písemná: odpověď na mail/dopis.
ČTENÍ: - Aktivně používá dvojjazyčný slovník; - aktivně používá strategie, které mu pomohou odhadnutí významu neznámých slov z kontextu - vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy; - vyhledá relevantní informace v cestovních brožurách, krátkých textech, oznámeních, novinových člancích, inzerátech, apod. - rozumí jednoduchým návodům a pokynům v počítačových programech a v návodech pro použití výrobků a techniky.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Upevňování správné výslovnosti; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; - upevňování dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; - rozvíjení slovní zásoby; - jazykové funkce: obraty jak požádat o radu a poskytnout radu, vyjádření a obhájení názoru, stížnost, obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyřízení vzkazu, obraty pro telefonování.
ÚSTNÍ PROJEV - Vyslovuje srozumitelně; - domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech; - vhodně se omluví a reaguje na omluvu; - popíše plány, umí podávat návrhy a reagovat na ně, - umí požádat o radu v širokém spektru témat, - umí neformálně poradit v každodenních záležitostech s využitím řady ustálených výrazů,	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK - Výchova, vzdělání, škola - Práce, povolání - Nakupování, obchody, služby - Oblečení a vzhled - Well-being, zdravý životní styl - Zdraví a sport - Lidské tělo - Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Career Paths – Art & Design) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu

• vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • umí porovnávat veličiny základním způsobem, dokáže popsat, co hledá při nakupování, • dokáže vyjádřit stížnost, • umí mluvit obecně o životním prostředí, • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, na letišti, apod.); • dokáže popsat základní příznaky lékaři, ale s omezenou přesností, • Umí dát jednoduchá doporučení pro postup jak jednat ve známých každodenních situacích.	• V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
PSANÍ • Umí psát jednoduché texty s klíčovými informacemi o své kultuře (např. jídlo, národní svátky, festivaly). • Umí napsat formální e-mail/dopis s žádostí o informace / o pracovní místo. • Umí měnit formálnost pozdravů v e-mailech/dopisech na základě předpokládaných příjemců. • Umí psát jednoduché neformální e-maily/dopisy a online příspěvky s novinkami nebo názory. • Umí porovnat dvě myšlenky v jednoduchém souvislém textu pomocí běžných spojovacích slov/výrazů (např. 'but', 'although', 'on the other hand'). • Dokáže zformulovat a napsat jednoduchou stížnost.	POZNATKY O ZEMÍCH • Vybrané poznatky z realití anglicky mluvících zemí, její historie, kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice. GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; • používá různé mluvnické prostředky pro vyjádření budoucích dějů; • dokáže správně vytvořit a používat předpřítomný čas prostý v kontrastu k minulému času; • umí správně používat vztažná zájmena a tvořit vedlejší věty vztažné; • dokáže tvořit a používat vedlejší věty časové a první a druhý kondicionál; • aktivně používá modální slovesa pro vyjádření povinnosti, nutnosti, povolení; • dokáže používat trpný rod (přítomný, minulý, předpřítomný); • umí tvořit nepřímou řeč.
3. ročník	
POSLECH: • Rozumí hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se pravidelně setkává ve škole a ve svém volném čase; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích na různá témata, která jsou pronášena ve	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním monologických a dialogických textů z každodenního života; • produktivní: překlad, písemné zpracování textu; • interakce ústní: konverzace na témata

standardním hovorovém tempu.	každodenního života či témata blízká žákovu zájmu a oboru; • interakce písemná: odpověď na osobní či neformální dopis/mail, písemná žádost o práci, žádost o informace, odpověď na inzerát.
ČTENÍ: • Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty z oblasti svého zájmu či oboru; • orientuje se v textu, rozpozná hlavní téma/myšlenku textu, nalezne důležité informace a vedlejší myšlenky.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování slovní zásoby; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí; • jazykové funkce: vyjádření preferencí, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, rady, blahopřání či žádosti.
ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry; • aktivně používá získanou slovní zásobu (včetně základní odborné slovní zásoby) v rozsahu daných tematických okruhů; • poradí si s většinou situací z každodenního společenského života – vhodně a adekvátně se vyjadřuje v běžných předvídatelných situacích; • zdůvodní a vysvětlí své názory a plány do budoucna.	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např. Osobní údaje, rodina, mezilidské vztahy, osobní charakteristika, Dům, domov, byt, nábytek, Moje město, Město, kde studuji, Škola, vzdělání, Práce, povolání, brigáda, Jídlo, stravovací návyky, Nakupování a služby, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
PSANÍ • Zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu či odpovědi na dopis; • umí napsat stížnost, žádost, oznámení; • vyhledá, zformuluje a zaznamená podstatné informace nebo fakta týkající se studovaného oboru.	ODBOBNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Career Paths – Art & Design) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu

GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba - Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; - umí vytvořit a vhodně použít přítomné a minulé časy, předpřítomný čas prostý i průběhový; - budoucí časy vyjadřuje danými gramatickými strukturami a rozlišuje jejich použití podle kontextu. - ovládá tvoření a praktické užití 2. a 3. stupňů přídavných jmen; - vhodně používá modální slovesa a jejich opisné tvary; - správně používá určitý a neurčitý člen; - rozlišuje počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, umí používat neurčitá zájmena a kvantifikátory pro vyjádření množství.	- V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge. POZNATKY O ZEMÍCH - Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.
4. ročník	
POSLECH: - Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; - v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; - rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; - produktivní: složitější překlad, písemné zpracování složitějšího textu (výpisky, osnova, prezentace); - interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování; - interakce písemná: odpověď na formální/neformální mail/dopis, písemná žádost o informace.
ČTENÍ: Rozumí textům psaným běžně užívaným	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY Upevňování správné výslovnosti a

jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; • uplatňuje různé techniky čtení textu; • aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	výslovnostních návyků; • rozvíjení a tvoření slovní zásoby dle tematických okruhů četbou a prací s autentickými texty; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí (systém anglických časů, nové gramatické struktury – podmínkové věty, pasivum, tázací dovětky, vztažné věty, nepřímá řeč); • jazykové funkce: vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV • Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky, plynule vyslovuje; • přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např, Cestování, doprava, prázdniny, Umění, volný čas, Sport, Zdraví, nemoci, zdravý životní styl, Příroda, podnebí, Věda a technika, média, Česká republika, Svátky a slavnosti v ČR, Komunikační prostředky a sociální média, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • tvoří a aktivně používá podmínkové věty I. a II. typu; • aktivně používá přítomné, minulé i budoucí časy prosté i průběhové; • správně tvoří a používá předminulý čas; • správně tvoří a používá trpný rod; • vhodně užívá tázací dovětky, vztažná zájmena a vztažné věty; • vytvoří a adekvátně použije nepřímou	ODBOBNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Career Paths – Art & Design) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována

otázku či rozkaz.	i na základě obsahu výukových časopisů Bridge
PSANÍ	POZNATKY O ZEMÍCH
- Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); - dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; - v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; - dodržuje základní pravopisné normy; - zhodnotí úroveň svého písemného projevu a analyzuje v něm chyby.	Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Literatura:
 - Focus (Second Edition) 2 (1. - 2. ročník),
 - Focus (Second Edition) 3 (3. – 4. ročník)
 - New Maturita Activator (3. - 4. roč.)
 - Career Paths – Art & Design
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, Výukové časopisy Gate, Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Soutěže: Olympiáda v AJ
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+, lekce informační výchovy v AJ v SVK v HK

7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA

(Matematické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.3.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět matematika rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.3.1.2 Charakteristika učiva

Předmět matematika je dotován osmi hodinami za dobu studia. Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.3.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.3.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou ke správným závěrům. Další možností je ústní zkoušení, jež prověří přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Největší váhu při hodnocení mají čtvrtletní písemné práce. Jsou rozsáhlejší a uzavírají jednotlivá témata v aktuálním čtvrtletí.

7.3.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí

- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Číselné obory, základní početní úkony • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • používá různé zápisy reálného čísla Operace s intervaly • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí • operace s intervaly (sjednocení, průnik) Procenta • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu Mocniny • provádí operace s mocninami a odmocninami Planimetrie • řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů • užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách Goniometrie ostrého úhlu • převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě • znázorní goniometrické funkce v	Číselné obory, základní početní úkony • počítání s přiroz., celými, rac. a reál. čísly • absolutní hodnota reálného čísla Operace s intervaly • zápis intervalů • intervaly jako číselné množiny Procenta • procenta • užití procentového počtu • trojčlenka Mocniny • mocniny s přirozeným, celým, racionálním a reálným exponentem • odmocniny Planimetrie • základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi • shodnost a podobnost trojúhelníků • Pythagorova věta • Euklidovy věty • množiny bodů dané vlastnosti • shodná a podobná zobrazení • rovinné obrazce Goniometrie ostrého úhlu • goniometrické funkce ostrého úhlu,

oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů Obsah a obvod rovinných útvarů - rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah - rozliší základní druhy mnohoúhelníků, určí jejich obvod a obsah; - rozlišuje pojmy kruh a kružnice, určí délku kružnice, obsah kruhu a jeho částí; Algebraický výrazy - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	grafy a jejich základní vlastnosti - řešení pravoúhlého trojúhelníku Obsah a obvod rovinných útvarů - obsah a obvod trojúhelníku - obsah obvod n-úhelníku - obsah a obvod kruhu a jeho částí Algebraický výrazy - výraz - výraz s proměnnou - rozklad na součin, - lomený výraz, podmínky řešitelnosti
2. ročník	
Lineární funkce - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti Lineární rovnice, nerovnice - řeší lineární rovnice a jejich soustavy, - řeší lineární nerovnice a jejich soustavy - třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní Kvadratický funkce - načrtne graf kvadratické funkce a určí její vlastnosti Kvadratický rovnice, nerovnice - řeší kvadratické rovnice - řeší kvadratické nerovnice Posloupnosti - vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce - určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky	Lineární funkce - pojem funkce, graf funkce - lineární fce Lineární rovnice, nerovnice - lineární rovnice - lineární nerovnice - soustavy lin. rovnic a nerovnic Kvadratický funkce - kvadratická funkce, graf a vlastnosti Kvadratický rovnice, nerovnice - řešení kvadratických rovnic - řešení kvadratických nerovnic početně a graficky Posloupnosti - pojem posloupnosti - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost Finanční matematika - jednoduché úrokování - složené úrokování - střádání

• rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost Finanční matematika • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	• umořování dluhů
3. ročník	
Stereometrie • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních • vztahů a trigonometrie Goniometrie a trigonometrie • používá vztahy mezi goniometrickými funkcemi Logaritmické a exponenciální funkce • rozlišuje exponenciální a logaritmickou funkci Logaritmické a exponenciální rovnice • řeší logaritmické a exponenciální rovnice Analytická geometrie • řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • užívá různá analytická vyjádření přímky • určuje odchylku dvou přímek • určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny	Stereometrie • základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru • tělesa, jejich povrchy a objemy Goniometrie a trigonometrie • oblouková a stupňová míra • orientovaný úhel • goniometrické funkce obecného úhlu, grafy a jejich základní vlastnosti • věta sinová a kosinová • řešení obecného trojúhelníku Logaritmické a exponenciální funkce • definice fce a její vlastnosti • kvadratická fce • mocninné fce • exponenciální fce • logaritmická fce Logaritmické a exponenciální rovnice • logaritmus, logaritmické výpočty • logaritmické a exponenciální rovnice Analytická geometrie • body a vektory v rovině • vektor, sčítání, násobení reálným číslem • vzdálenost dvou bodů v rovině • rovnice přímky, parametrický tvar, směrnicový tvar přímky • rovnoběžnost, kolmost a průsečík přímek • skalární součin vektorů, kolmost vektorů

	• vzájemná poloha přímek • vzdálenost bodu od přímky
4. ročník	
Kombinatorika • užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s i bez opakování • počítá s faktoriály a kombinačními čísly Pravděpodobnost • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem Statistika • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	Kombinatorika • variace, permutace, kombinace s i bez opakování • kombinační čísla a jejich vlastnost Pravděpodobnost • náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů Statistika • statistický soubor • třídy, četnost • aritmetický průměr • medián, modus • rozptyl

- Literatura:
Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda
Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a SOU, M. Hudcová, L. Kubičíková
- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK, mobilní telefon
- Soutěže: Regionální matematická soutěž (matematická soutěž pro hradecký a pardubický kraj)

7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.4.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

7.4.1.2 Charakteristika učiva

Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

7.4.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal fyzikální pojmy, vztahy, jednotky;
- rozlišoval fyzikální realitu a fyzikální model;
- uměl řešit jednoduché fyzikální problémy a opatřovat si k tomu vhodné informace;
- používal obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- uplatňoval fyzikální poznatky v odborné praxi, dalším vzdělávání i v občanském životě.

Z hlediska klíčových dovedností se důraz klade zejména na:

- komunikativní dovednosti;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- aplikace v praktickém životě.

7.4.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě;
- zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit využívání fyzikálních jevů z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

7.4.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Mechanika - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh; Termika - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi; Elektřina a magnetismus - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s	Mechanika - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole, elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - akustika - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

přechodem PN; • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice; Vlnění a optika • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; • charakterizuje základní vlastnosti zvuku; • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby • ochrany sluchu; • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; • řeší úlohy na odraz a lom světla; • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření; Fyzika atomu • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru; Vesmír • charakterizuje Slunce jako hvězdu; • popíše objekty ve sluneční soustavě; • zná příklady základních typů hvězd.	Fyzika atomu • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití Vesmír • Slunce, planety a jejich pohyb, komety • hvězdy a galaxie



- Literatura: Fyzika pro netechnické obory SOŠ a SOU, I. Štoll
- Pomůcky, metody: kalkulačka, matematicko-fyzikální tabulky, mobilní telefon
- Ostatní: exkurze do hvězdárny v Hradci Králové

7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.5.1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět chemie je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací, s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Jeho součástí jsou také základy biologie. Propojení chemie s biologií přispívá k pochopení přírodních jevů probíhajících v živé i neživé přírodě a napomáhá tak formovat pozitivní postoj k životnímu prostředí. Cílem je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

7.5.1.2 Charakteristika učiva

Výuka chemie přímo navazuje na poznatky získané v tomto předmětu v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje.

Učivo se skládá z pěti celků: obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie, biochemie a základy biologie. Největší důraz je kladen na anorganickou a organickou chemii v souvislosti se zpracováváním nerostných surovin a koloběhem prvků v přírodě.

4.5.1.3 Výsledky vzdělávání

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal chemické názvosloví, vztahy a jednotky používané v chemii;
- uměl popsat stavbu atomu a vznik chemické vazby;
- znal podstatu chemických reakcí a uměl řešit chemickou rovnici;
- rozlišil podle původu anorganické a organické látky;
- popsal vybrané biochemické děje;
- dokázal samostatně připravit roztok požadovaného složení.

- znal složení živých organismů, včetně stavby lidského těla
- vysvětlil význam a principy zdravého životního stylu

7.5.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem a touhu po znalostech chemie. Při výuce je kladen důraz na logické porozumění probíraným jevům a vlastnostem chemických látek v závislosti na jejich vnitřní struktuře.

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní klasifikaci budou vyučující vycházet z výsledku písemného i ústního zkoušení, z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Na zřetel bude brán i podíl žáka na práci ve vyučovací hodině.

7.5.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

V rámci předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence. Žáci by měli v hodinách chemie aplikovat nástroje k pochopení souvislostí v globálu a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, dokázat pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, na které jsou připravováni.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)

1 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Vysvětlí, čím se zabývají jednotlivé disciplíny; • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; • naučí se názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; • úvod do studia chemie, značky, vzorce, názvosloví; • popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; • užívá chemické tabulky, internet, případně AI • vysvětlí na příkladech rozdíl mezi prvkem, sloučeninou a směsí; • na příkladech z běžného života učí druh směsi a vysvětlí jejich odlišnost; • vybere nejvhodnější metodu k oddělení složek ze směsi; • popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů, polokovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; • popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; • uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu; • uvede způsob oddělování jednotlivých	1. Obecná chemie • rozdělení (obecná, anorganická, organická) chemie, značky, vzorce, názvosloví • rovnice, roztoky, výpočty na složení roztoků • stavba atomu, oxidační číslo, vazby • vlastnosti látek (hustota, rozpustnost, el. a tepelná vodivost • změny skupenství (tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace, sublimace) • látky (chemicky čisté-prvky a sloučeniny) • směsi- aerosoly, pěna, suspenze, emulze..... • oddělování složek směsi – usazování, filtrace, destilace, sublimace přebírání..... • složení vzduchu • znečišťování vzduchu • inverze, smog, skleníkový efekt, kyselá dešť 2. Anorganická chemie • vodík, voda, tvrdost vody

složek vzduchu; • popíše vlastnosti jednotlivých složek vzduchu (kyslík, dusík, oxid uhličitý) a vysvětlí význam složek vzduchu v průmyslu a běžném životě; • posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ŽP; • charakterizuje vodík, jeho sloučeniny, výrobu a použití; • charakterizuje vodu, výskyt na Zemi, vlastnosti; • vysvětlí rozdíl mezi destilovanou, pitnou, užitkovou a odpadní vodou a uvede příklady jejich využití; • uvede hlavní znečišťovatele vod; • uplatňuje poznatky a určitých chemických reakcí; • charakterizuje železo, vlastnosti, výskyt na Zemi, výrobu surového železa a jeho následné zpracování; • zhodnotí postavení atomu uhlíku; • popíše vlastnosti vybraných nekovů a uvede jejich význam; • popíše vlastnosti vybraných neželezných kovů; • popíše ušlechtilé kovy; • napíše sumární, racionální vzorec; • charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy; • uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; • uvede příklady havárií způsobených ropou, ropnými produkty a zemním plynem; • uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv- popíše jejich	• výskyt vody- povrchová, podpovrchová, dešťová voda • pitná voda –úprava • složky vzduchu • železo, jeho výroba a vlastnosti • ocel, litina • vlastnosti a užití nekovů • vlastnosti kovů • vlastnosti ušlechtilých kovů 3. Organická chemie • vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky – rozdělení (alkany, nenasycené uhlovodíky, aromatické uhlovodíky); • charakteristika jednotlivých skupin uhlovodíků • zdroje uhlovodíků (uhlí, zemní plyn, ropa) • alkoholy 4. Biochemie • chemické složení živých organismů • sacharidy- monosacharidy, diasacharidy, polysacharidy • zdroje sacharidů • charakteristika jednotlivých skupin sacharidů • lipidy rozdělení • zdroje tuků a lipidů • ztužování olejů • žluknutí tuků • průmyslový význam lipidů - mýdlo • bílkoviny – rozdělení • funkce bílkovin v organismu

vlastnosti; • vliv spalování různých paliv na životní prostředí; • popíše důsledky působení etanolu na člověka; • porovná vlastnosti jednotlivých skupin sacharidů na konkrétních případech; • určí význam sacharidů; • uvede zdroje a způsoby zpracování lipidů; • význam lipidů pro organismus; • napíše vzorec stavební jednotky bílkoviny; • vlastnosti bílkoviny; • uvede příklady vitamínů a jejich přírodní zdroje; • význam vitamínu pro lidský organismus; • uvede klady a zápory plastů a syntetických vláken; • význam průmyslových hnojiv a jejich vliv na životní prostředí;	• vitamíny- rozdělení vitamínů • zdroje vitamínů • plasty a syntetická vlákna • průmyslová hnojiva

- Literatura: Chemie pro studijní obory SDOŠ a SOU nechemického zaměření
- Pomůcky, metody: internet, chemické tabulky

7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE

(přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu ekologie vychovává žáky k prohlubování citového vztahu k přírodě. Chce žáky vést k poznání přírody, jejímu chápání a odpovědnému přístupu k ní. Zároveň vychovává a vede k poznání společnosti i sebe sama.

7.6.1.1. Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu v prvním ročníku je získání vědomostí a základních dovedností v poznání přírody a vztahu k ní. V druhém roce učiva je cílem poznat člověka jako tvora nejen společenského, jeho biologickou a psychickou podstatu, ale i člověka odpovědného za globální problémy které se nás nejen dotýkají, ale se kterými se i potýkáme.

7.6.1.2. Charakteristika učiva

Podstatou učiva je poznávání přírody a prohlubování vztahu k ní, jako integrovaného a nekončícího procesu. Protože k takovému, širokému rozsahu učiva nejsou dostatečně zpracované materiály, bude výuka prováděna jak pomocí didakticko-učebních materiálů vytvořených učitelem, tak materiálů z výukových serverů. Stejně důležitá bude i praktická činnost přímo v přírodě.

7.6.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- poznali nejdůležitější zákonitosti a procesy v přírodě, pochopili je a dokázali využít v praktickém životě
- chápali význam pozitivního přístupu k přírodě a přispívali k žádoucí společenské změně
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;

7.6.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferuji takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

7.6.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Občan v demokratické společnosti.

7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie

1 – 1 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů a porovná je; • vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); • charakterizuje základní vztahy mezi	• Základy biologie - Vznik a vývoj života na Zemi - Vlastnosti živých soustav - Typy buněk - Rozmanitost organismů a jejich charakteristika - Dědičnost a proměnlivost • Ekologie - Základní ekologické pojmy - Ekologické faktory prostředí - Potravní řetězce - Koloběh látek v přírodě a tok energie - Typy krajiny - Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím

• uvede příklad potravního řetězce; • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; • popíše způsoby nakládání s odpady; • charakterizuje globální problémy na Zemi; • uvede základní znečišťující látky • v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá • informace o aktuální situaci; • uvede příklady chráněných území v ČR • a v regionu; • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.	- Dopady činností člověka na životní prostředí - Přírodní zdroje surovin - Odpady - Globální problémy - Ochrana přírody a krajiny - Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - Zásady udržitelného rozvoje - Odpovědnost jedince za ochranu životního prostředí
2. ročník	
Žák: • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí	• Biologie člověk - Stavba lidského těla

funkci orgánů a orgánových soustav; • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; • objasní význam genetiky	- Funkce orgánů - Mozek a myšlení • Zdraví a nemoc - Různá onemocnění jednotlivých soustav lidského těla - Prevence vzniku onemocnění - Možnosti léčby onemocnění - Psychická onemocnění a poruchy • Genetika • Systém zdravotní péče v ČR

- Literatura: Carlos Lucas - Ekologie
- Pomůcky, metody: DUM, výuka v přírodě
- Plán EVVO na stávající školní rok

7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD

(Společenskovědní vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	162
Platnost:	Od 1. září 2025

7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Úkolem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

7.7.1.1 Obecný cíl předmětu

Cíl předmětu Společenskovědní základ je obsažen v samotném názvu: položit do vědomostí a znalostí žáků základy vybraných společenských věd.

7.7.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Společenskovědní základ zahrnuje výběr nejdůležitějších vědomostí a dovedností z oblastí společenských věd – etiketa, historie, psychologie, sociologie, práva, politologie, mezinárodní vztahy, ekonomie, filozofie, etika a náboženství.

7.7.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- využíval svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a jinými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení praktických otázek právního a sociálního charakteru;

- získával a kriticky hodnotil informace z různých zdrojů, verbálních i ikonických (např. schémata, fotografie, mapy) a kombinovaných pramenů (film, CD, DVD);
- srozumitelně, výstižně a terminologicky správně formuloval své názory na otázky sociální, politické, etické, ekonomické i právní, podložil je argumenty a debatoval o nich s partnery;
- uznával, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- cílevědomě zlepšoval životní prostředí;
- kriticky posuzoval skutečnost kolem sebe, přemýšlel o ní, tvořil si vlastní úsudek;
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- preferoval demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi;
- oprostil se od předsudků, xenofobie, rasismu, nacionální, etické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- respektoval lidská práva a chápal meze lidské svobody a tolerance;
- na základě vlastní identity ctil identitu jiných lidí a vážil si hodnot lidské práce.

7.7.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Strategií výuky předmětu Společenskovědní základ je naučit žáky cítit potřebu přemýšlet nad problémy jedince a společnosti, diskutovat o nich s ostatními, aktivně se zapojit do občanské společnosti.

Při výuce jsou využívány moderní strategie výuky, které zvyšují motivaci a efektivitu, a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod výuky (výklad, učení pro zapamatování) se uplatňuje:

- dialogická metoda;
- diskuse a besedy s odborníky;
- skupinová práce žáků;
- samostudium

Výuka by měla být co nejvíce propojena s prostředím mimo školu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli:

- rozumět sobě, ostatním, světu
- jednat asertivně, respektovat rovnost pohlaví
- zvládat sociální komunikaci, řešit konflikty a předcházet jim
- komentovat současné problémy společenského života včetně národnostních sociálních problémů, řešit svou sociální situaci
- citlivě přistupovat k problémům multikulturní společnosti;
- charakterizovat současnou českou společnost a její strukturu
- bránit lidská práva, vystupovat proti extremismu, rasismu, neonacismu;
- jednat morálně, dodržovat společenská pravidla.

Výuka předmětu je zaměřena na úspěšné zvládnutí základního pojmového aparátu jednotlivých věd a na ukázky běžných životních situací.

Výchozím dokumentem k hodnocení žáků je klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni objektivně, aby hodnocení mělo motivační charakter, podle hloubky porozumění společenským jevům a procesům, podle schopnosti kriticky myslet a debatovat. Důraz je kladen na aktivitu v diskusích a zájem výstižně formulovat svůj názor. Při pololetní klasifikaci vyučující vychází z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

ústní zkoušení, aktuality – rozšiřování společenského rozhledu a slovní zásoby, písemné testy, referáty, prezentace pololetních prací, hodnocení aktivity a jednotlivých aktivit.

7.7.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Učivo je strukturováno do celků:

- Člověk ve společnosti – etiketa, historie, psychologie, sociologie, média
- Člověk jako občan – politologie, mezinárodní vztahy
- Člověk a právo – filozofie, etika, estetika, náboženství
- Ochrana člověka v mimořádných situacích – ochrana obyvatelstva, živelní pohromy

7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ

1 – 1 – 1 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 1. ročníku.	- Etiketa - Sociální skupiny - Základy sociologie - Lidská práva - Prevence kriminality mládeže - Občanská společnost - Národnost. Státní občanství - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Vánoce – historie, tradice, současnost - Velikonoce – historie, tradice, současnost - Rodina a její význam - Návykové látky – prevence, následky - Druhy závislostí. Adiktologie - Aktuality, referáty – průběžně 2 samostatné pololetní práce - Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
2. ročník	
- Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se, vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 2. ročníku. - Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	- Etiketa - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Soužití majority a minorit - Rasismus. Xenofobie. Emigrace. Imigrace - Základy psychologie - Osobnost. Temperament. Charakter - Pozice, role, status, konflikt a jeho řešení - Listina základních práv a svobod - Volby v pluralitní společnosti - Politické strany a jejich úloha v demokracii - Ústava ČR - Autoritativní a totalitní režimy – historie, současnost - Rozdělení moci v demokratické společnosti - Aktuality, referáty – průběžně

	• 2 samostatné pololetní práce • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
3. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se • vysvětlí, popíše -náplň látky a učivo 3. ročníku • Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky. • popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství;-vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách;-objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě;-charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku;-popíše funkci a činnost OSN a NATO;-vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách;-uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích;	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Historické typy společnosti • Postavení člověka ve společnosti • Pozice, role, status. Konflikt a jeho řešení • Lidská osobnost – psychologie • Historie ČR a ČSR – 1918 – současnost • Evropská unie • NATO • Pracovní poměr. Zákoník práce. Úřad práce • Hospodářský život rodiny • Sociální a zdravotní pojištění • Sociální systém • Aktuality, referáty – průběžně • 2 samostatné pololetní práce • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
4. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 4. ročníku. Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Filozofie – vznik, předmět, význam • Vybraná světová náboženství – historie, současnost • Dějiny filozofie – antika – 20. stol. • Filozofie 20. stol. • Základy etiky • Etika – vznik, předmět, význam, vývoj • Základní etické kategorie • Aktuality, referáty – průběžně • 1 samostatná pololetní práce • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí

- Literatura: Základy společenských věd v kostce
- Pomůcky, metody: další učebnice, prezentace v PowerPointu, videoukázky
- Soutěže:
- Ostatní: exkurze – např. Policie ČR, Úřad práce, SVK HK, Muzeum východních Čech v HK, pravoslavný kostel, UHK – Pedagogická fakulta – sociologie, politologie, filozofie a další
- Besedy s odborníky na témata prevence kriminality mládeže, zneužívání omamných látek, šikana, kyberšikana atd.

7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA

(Vzdělávání pro zdraví)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení. Jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

7.8.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět tělesná výchova je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit.
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec

- podle potřeby spolupracovat
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

7.8.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí pohybovou gramotnost, fyzickou zdatnost, kompenzuje tělesné dysfunkce a svalové dysbalance. Zlepšuje komunikační a sociální kompetenci žáků nejen při skupinových pohybových aktivitách. Zároveň vhodně působí na hodnotový systém jedince, utváří kladné názorové postoje, pozitivní charakterové rysy a může žáka motivovat k pravidelné volnočasové pohybové činnosti.

7.8.1.3 Výsledky vzdělávání

Žák:

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení
- dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- zdůvodní význam zdravého životního stylu
- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost

- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
- uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu.

7.8.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto dovednosti a vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence, které vedou k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity. Žáci jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují.

Součástí výuky je rovněž účast vybraných žáků na sportovních akcích typu školského přeboru v kopané/florbalu, závodu na raftech či horské turistiky.

7.8.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- naslouchat a tolerovat názory druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi
- důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní

	běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
2. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • zdůvodní význam zdravého životního stylu • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
3. ročník	

• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
4. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • participuje na týmových herních činnostech družstva.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem

	• Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling

- Pomůcky: vybavení a nářadí tělocvičny školy a venkovního hřiště
- Soutěže: okresní/krajská kola sportovních her (fotbal, florbal, streetball), raftové závody

7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	102
Platnost:	Od 1. září 2025

7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologii směřuje k rozvoji digitální gramotnosti, schopnosti používat AI, chránit digitální identitu, komunikovat v digitálním prostředí, osvojit si efektivní práci s daty, seznámit se s informačními systémy a využívat dle možností současné i nové technologie. Zaměřuje se na kritické myšlení a uvědomění si bezpečnostních rizik. Rozvoj IKT přináší inovace v řešení problémů a zvyšuje efektivitu práce v různých oborech. Informuje žáky o posledních trendech a pokrocích v technologiích.

7.9.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem výuky předmětu je rozvíjet u žáků schopnost identifikace informačních prvků, využívání informatických znalostí pro lepší pochopení a analytické myšlení o systémech i procesech. Dále směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně řešit různé pracovní a osobní situace s využitím cílených a systematických metod. Informatika také napomáhá hlubšímu porozumění fungování výpočetní techniky a jejích základních principů. Tímto se usnadňuje využívání digitálních technologií v různých oborech a podporuje rozvoj dovedností žáků spojených s obsahem těchto oborů.

7.9.1.2 Charakteristika učiva

Učivo je, vzhledem ke svému značnému rozsahu, rozděleno do tří tematických celků, které jsou v učebním oboru odučeny v 1., 2. a 3. ročníku. Protože však tato témata na sebe obsahově přímo nenavazují, je skladba těchto tematických celků rozvržena tak, aby obtížnost témat korespondovala s možnostmi chápání žáků na dané věkové úrovni.

První tematický celek se zabývá informačními systémy a službami, daty a informacemi, umělou inteligencí, počítačovými sítěmi, bezpečností v digitálním prostředí, softwarem a operačním systémem, hardwarem, tabulkovým procesorem. Druhý tematický celek se zabývá modelováním na základě dat a informací, tvorbou, testováním a provozem programu.

Třetí tematický celek se zabývá prezentacemi a jejich přednesem.

7.9.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- pracovali s výpočetní technikou;
- dovedli pracovat s tabulkovým procesorem;
- dovedli přednést i vytvořit prezentaci a obsluhovat počítač s operačním systémem;
- věděli, co je to malware a jak se proti němu chránit;
- znali způsoby, jak ochránit data;
- identifikovali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- nepracovali jen dle návodů, ale postup řešení sami aktivně hledali a testovali ve skupinách nebo samostatně;
- rozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejich uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali a strukturovali data a informace;
- analyzovali systémy a procesy, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- používali algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli postupy a řešení, které mohou přenechat k vykonání jiným lidem nebo strojům;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace reálných situací a pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy a informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií tak, aby je mohli efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- využívali digitální technologie při řešení složitých nebo rozsáhlých problémů;
- navrhovali systémy, procesy a propojení různých technologií za pomoci existujících nástrojů a prvků;
- hodnotili přínosy a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu daného problému;
- komunikovali a spolupracovali s ostatními při dosahování společných cílů;
- respektovali digitální prostředí a uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

7.9.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných praktických úlohách. Při výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám. Pro zajištění efektivní zpětné vazby je prováděno systematické ověřování nabytých znalostí, které slouží k dalšímu přizpůsobení a zlepšení výukových metod. Podle náročnosti praktické výuky pracují žáci při řešení konkrétních úkolů samostatně, nebo ve skupinách. Dle typu projektu a úkolu se volí vhodná metoda výuky. Při hodnocení výsledků žáků je úroveň získaných znalostí a vědomostí hodnocena podle klasifikačního řádu školy, přičemž je kladen důraz na jejich aplikaci, porozumění učiva, schopnost samostatného myšlení a úsudku. Průběžné hodnocení výsledků se realizuje prostřednictvím ústního i písemného zkoušení, přičemž se uplatňují jak individuální, tak kolektivní forma zkoušení.

Závěrečné hodnocení reflektuje široké spektrum žákovských aktivit, včetně jejich angažovanosti v projektech, schopnosti aplikovat získané znalosti, práce na školních dokumentech, aktivní účast během vyučovacích hodin.

7.9.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby svého dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s digitálním materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat data i informace;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- vyučující motivuje žáky k učení ukázkami využití v praxi.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení;
- problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje;
- porozumět zadaným úkolům, stanovit podstatu problému;
- navrhnout způsoby řešení (vlastní postupy) a zdůvodni je, spolupracovat ve skupině (týmové řešení);
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu řešení a dosažené výsledky.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých;
- dodržuje stanovená bezpečnostní pravidla a etiketu při elektronické komunikaci;
- dodržuje zásady BOZP a tím formuje svůj odpovědný vztah k vlastnímu zdraví.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesných a duševních zdraví i zdraví ostatních;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a digitální svět;
- Člověk a svět práce;
- Občan v demokratické společnosti.

7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie

1 – 1 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• dodržuje provozní řád PC učebny, PO a BOZP; • analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek; • využívá uživatelské rozhraní a navigaci informačního systému k získání požadovaných výstupů; • vyhledává a zpracovává data s využitím vhodných dotazovacích nástrojů; • používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory; • ověřuje, kde se v informačním systému nacházejí data, zda jsou validní a dostatečně chráněná před neoprávněným přístupem; • provede hromadný import nebo export dat; • vyjmenuje a charakterizuje typy datových uložišť; • nastavuje sdílení a zálohování dat; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • navrhne a implementuje strukturu pro propojení dat mezi sebou; • navrhuje číselníky a identifikátory dat, data třídí, řadí a vizualizuje nebo je převádí do běžného formátu odpovídajícího danému kontextu a oboru; • získá z dat informace a posoudí jejich míru relevance, interpretuje data a předpoví jejich vývoj, uvědomuje si limity modelů; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; • vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence; • je si vědom limitů a rizik umělé inteligence; • dokáže při své práci používat AI;	• Úvod Provozní řád PC učebny, PO a BOZP • Informační systémy a služby Účel, typy, charakteristika, uživatelské rozhraní, účty, bezpečnost, práce s nimi • Data a informace Analýza, interpretace a digitalizace dat • Umělá inteligence Účel, typy, přínos, uživatelské rozhraní, bezpečnost, práce s ní • Počítačové sítě a síťové služby Struktura, principy, možnosti a využití počítačových sítí • Bezpečnost v digitálním prostředí Typy útoků a prevence Digitální stopa a identita • Software a operační systém Účel, typy, uživatelské rozhraní • Hardware Výběr notebooku, komponenty, technické parametry, benchmark • Tabulkový procesor Použití nástrojů a funkcí programu, typografická a estetická pravidla, formátování obsahu dokumentu Projekt na zvolené téma Grafy – tvorba, editace, typografická a estetická pravidla

• porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení; • vysvětlí, jak funguje počítačová síť a internet a umí je bezpečně používat; • rozpoznává a řeší problémy s digitálními zařízeními; pomáhá ostatním při řešení běžných závad; • chrání digitální zařízení a obsah, včetně osobních údajů, před poškozením nebo zneužitím; • reaguje na technologické změny mající vliv na bezpečnost; • s porozuměním digitálního světa tvoří, spravuje a chrání digitální identity; • kontroluje svou digitální stopu; • dokáže anonymně používat služby internetu; • dokáže identifikovat algoritmicky generovaný personalizovaný obsah; • popíše, jak OS zajišťuje své hlavní úkoly; • určí klíčové momenty v historii HW a SW; ukazuje stálé a měnící se koncepty; • efektivně a bezpečně ovládá hardware, periferie a softwarová prostředí na základě porozumění jejich principům fungování; • používá vhodné aplikace k dosažení stanoveného cíle; • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (formátování, matematické operace, funkce, filtrování, tvorba grafu); • rozumí základním typografickým i estetickým pravidlům při tvorbě tabulek a grafů; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
2. ročník	
• odhaluje chyby v datech; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • používá různé formáty dat a zvládne jejich konverzi; • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, hodnotí jejich	• Modelování na základě dat a informací Úvod do modelování Plánování a shromažďování dat Seznámení s programem na modelování Tvorba založená na game-based learning (práce na modelu) • Tvorba, testování a provoz programu Cíle, požadavky, analýza problému, tvorba,

přínos a úplnost k vyřešení problému; • systematicky přistupuje k řešení problémů; • pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde a odstraní nedostatky daného modelu; • porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • po analýze problému definuje specifikace pro tvorbu programu, nebo skriptu; • rozdělí zadání nebo problém na menší části a s odůvodněním rozhodne, zda je vhodné použít algoritmické řešení; • navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou; • vyhodnocuje a porovnává algoritmy a datové struktury podle různých kritérií v závislosti na typu a velikosti vstupu, s cílem vybrat nejlepší možnosti pro řešení konkrétního problému; • vylepší algoritmus podle daného hlediska; • vytvoří a otestuje jednoduchý spustitelný program, nebo skript, najde, specifikuje a opraví případnou chybu; • spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	testování
3. ročník	
• vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • dokáže při své práci používat AI; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • vytvoří multimediální dokument pro prezentaci informací za použití	• Prezentace Realizace 1. prezentace na zvolené téma (ověření úrovně znalostí a dovedností) Principy úspěšné prezentace a postup při její realizaci Realizace 2. prezentace na zvolené téma Realizace skupinového projektu (3. prezentace) na zvolené téma

specializovaného SW pro tvorbu prezentací; • je schopen kriticky zhodnotit přednes a obsah prezentace a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu; • rozumí principům úspěšné prezentace, principy dodržuje při tvorbě prezentací; • spolupracuje při realizaci skupinového projektu s dalšími osobami.	

- Literatura: nápověda programů
- Pomůcky, metody: vlastní učební dokumenty, školní HW a SW, DUM – OPVK
- Soutěže: dle nabídky

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Ekonomické vzdělávání vede žáky k samostatnosti v jejich profesním i osobním životě. Předmět mapuje oblasti, které jsou důležité pro každého občana České republiky. Oblastmi teoretickými (Ekonomie) se zabývá pouze okrajově, hlavní důraz je kladen na překlopení teoretických poznatků do praxe (Ekonomika).

7.10.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh není zpracován zvlášť pro jednotlivé obory vzdělání, ale tak, aby byl využitelný pro všechny obory vzdělání. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

7.10.1.2 Charakteristika učiva

Předmět vede žáky k porozumění principům tržní ekonomiky dané země i propojení s nadnárodními strukturami.

Předmět rozvíjí kritické přemýšlení žáků, pomáhá jim orientovat se ve spleť právně ekonomického prostředí. Zaměřuje se na praktické dopady do pracovního, podnikatelského i osobního života žáků.

Předmět propojuje různé vědy – Ekonomie, matematika, právo, psychologie, informační technologie apod.

7.10.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli přehled o základní problematice pracovního a živnostenského práva
- měli přehled o podniku a jeho činnostech
- dokázali stanovit cenu výrobku nebo služby a ziskovost podnikání
- byli schopni pohlížet na ekonomiku daného státu jako na organismus, který potřebuje příjmy, aby mohl financovat různé oblasti života svých občanů
- měli přehled o finančních trzích, finančních produktech a nástrahách
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- rozuměli základním makroekonomickým ukazatelům.

7.10.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu staví na vědomostech a dovednostech žáků získaných ze základní školy, z rodiny a z osobních zkušeností. Předmět je interaktivní, založený na předávání nových informací z oblasti ekonomiky a práva, ale zároveň na diskusi a vlastních zkušenostech vyučujícího i žáků. Tím rozvíjí kritické a konstruktivní přemýšlení. Cílem předmětu je informovat o situacích, které běžný pracující nebo podnikající člověk zažívá a musí řešit. Zároveň je prospěšný pro řešení rodinných financí.

Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Podkladem pro hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, samostatné úkoly nebo projekty, referáty. Významnou úlohu hraje i aktivní a konstruktivní zapojení v hodinách.

7.10.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a svět práce

7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika

0 – 0 – 1 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
- vysvětlí základní ekonomické pojmy - popíše typy tržních systémů - vysvětlí provázanost mezi subjekty hospodářského procesu	Základní ekonomické pojmy Potřeby, statky, služby Spotřeba, životní úroveň Hospodářství, hospodářský proces
- chápe fungování tržního mechanismu - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny na konkrétním příkladu	Trh a tržní systémy Tržní systém Trh, subjekty trhu, zboží, nabídka, poptávka, cena Tržní mechanismus - grafické znázornění
- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - vypočítá výsledek hospodaření;	Podnikání Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích Podnikatelský záměr Zakladatelský rozpočet Povinnosti podnikatele Cena Náklady, výnosy, zisk/ztráta
- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových	Finanční vzdělávání Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, nástroje plateb.styku Úroková míra, RPSN Pojištění, pojistné produkty Úvěrové produkty

sazebna trhu • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	
• vyhledá informace o nabídkách zaměstnání, rozlišuje je a reaguje na ně • je schopen napsat strukturovaný životopis • zná služby Úřadu práce • zná náležitosti pracovní smlouvy • orientuje se v pracovněprávních vztazích • má základní přehled o pracovních podmínkách, při změně nebo rozvázání pracovního poměru apod. • odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr • orientuje se v zákonné úpravě mezd a • provádí mzdové výpočty, včetně zákonných odvodů	• Pracovněprávní vztahy Zaměstnání, hledání práce Nezaměstnanost, Úřad práce Životopis Rekvalifikace, další vzdělávání Vznik, změny a ukončení pracovního poměru Ostatní formy zaměstnávání Odpovědnost za škody, BOZP Hrubá versus čistá mzda
4. ročník	
• vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; • provede jednoduchý výpočet daní; • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; • provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad; • vysvětlí zásady daňové evidence	• Daně, daňový systém Státní rozpočet Daně a daňová soustava Výpočet daní Přiznání k dani Zdravotní pojištění Sociální pojištění Daňové a účetní doklady Zásady daňové evidence

- vysvětlí, co je marketingová strategie; - zpracuje jednoduchý průzkum trhu; - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru - seznámí se s dokumenty logistiky - zná základní pravidla řešení vad a reklamací	Marketingové činnosti Podstata marketingu Průzkum trhu-produkt, cena, distribuce, propagace Servis, jednání se zákazníky Objednávka, kupní smlouva, smlouva o dílo, dodací list, faktury Vady zboží, reklamace
- rozliší krátkodobý a dlouhodobý majetek - provádí běžné výpočty (odpisy)	Majetek podniku a jeho hospodaření Struktura majetku - dlouhodobý a oběžný Způsoby pořízení majetku Odpisy hmotného dlouh. majetku
- vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	Management Dělení managementu Funkce managementu Plánování, organizování, vedení lidí, kontrolování
- vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti, podstatu inflace a posoudí její dopady - rozumí pojmu hrubý domácí produkt, hospodářský cyklus, saldo platební bilance	Hospodářská politika Ukazatele vývoje národního hospodářství Ekonomický růst, hospodářský cyklus
- vysvětlí základní ekonomické pojmy - popíše typy tržních systémů - vysvětlí provázanost mezi subjekty hospodářského procesu	Základní ekonomické pojmy Potřeby, statky, služby Spotřeba, životní úroveň Hospodářství, hospodářský proces

- Literatura:
Ekonomie – Jena Švarcová; CEED (nepovinné)
Ekonomika – Ekonomická a finanční gramotnost pro střední školy – Kolektiv autorů;
EDUKO nakladatelství (nepovinné)
- Pomůcky, metody: Periodikum dTest, aktuální zprávy z celosvětového i územního ekonomického dění
- Ostatní:
Beseda na Úřadu práce – informace ohledně uplatnění na trhu práce;
Beseda Cesta pro mladé - nabídka odborných stáží během studia

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY VÝTVARNÉ KULTURY

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	332
Platnost:	Od 1. září 2025

7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět dějiny výtvarné kultury poskytuje žákům celkové historické poučení o vývoji společnosti od jejího vzniku až po současnost a o základních historických, výtvarných a estetických zákonitostech v tomto vývoji působících.

Obsahový okruh poskytuje žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti, které představují nezbytný obecný základ odborného vzdělávání v daném oboru vzdělání.

7.11.1.1 Obecný cíl předmětu

Základním obecným cílem teoretického vyučovacího předmětu Dějiny výtvarné kultury (dále jen DVK) je kultivovat historické vědomí žáků o vývoji lidské společnosti od jejího vzniku až po současnost. Zároveň mají žáci získat představu o základních historických, výtvarných a estetických tendencích v tomto vývoji působících. Žáci si osvojí soubor poznatků z filozofie a teorie umění a teorie tvorby v historických souvislostech. Jsou vedeni k návyku nalézt v umělecké tvorbě zdroje a inspirace pro citový a estetický prožitek a pro vlastní tvůrčí činnost v rámci výtvarné přípravy v jednotlivých oborech.

7.11.1.2 Charakteristika učiva

Učivo používá RVP SOV Dějiny výtvarné kultury a je zaměřeno na získání ucelené umělecko-historické orientace v souvislosti s profilem absolventa. Je zaměřeno převážně teoreticky. Směřuje k ucelené orientaci v oblasti vývoje společnosti a její výtvarné kultury v historické rovině. Těžištěm vzdělání je poznání specifiky jazyka a charakteru děl výtvarné kultury v potřebné míře zaměřené na studovaný obor. Výběr tvůrců a jejich děl se omezuje na nejdůležitější a nejtypičtější. Vstupem každého tématu je přehled charakteru dané doby. Výuka je chronologicky uspořádána do jednotlivých epoch.

7.11.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali odborných vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle o uměleckých a umělecko-historických skutečnostech, formulovali a obhajovali své názory z dotčené oblasti;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění zejména v rovině své vlastní odbornosti;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali uměnovědnou teorii jako dovednost, v níž se odráží historický a kulturní vývoj českého národa (výchova ke zdravému patriotismu).

7.11.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy zejména z oblasti společenských věd (dějepis, český jazyk apod.), rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žakovy výchovy a sebevýchovy. Jednoznačně se preferuje takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně prostřednictvím referátů. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací (zejména Internetu). Součástí výuky jsou rovněž tematické umělecko-historické exkurze v tuzemsku i v zahraničí (např. Řím, Florencie, Paříž, Londýn, Berlín...), návštěvy muzeí a galerií, jež pořádají výstavy a přednášky korespondující s právě probíraným učivem.

Hodnocení se děje zásadami projektivního vyučování. V předmětu se hodnotí hloubka porozumění dějinám kultury, schopnost pracovat se zdroji informací.

7.11.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu DVK rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům; schopnost používat postupy obvyklé v dějepisu a dějinách výtvarné kultury (pracovat s textem verbálním i ikonickým);
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;
- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především se společenskovědním vzděláním, technologií, navrhováním a výtvarnou přípravou;
- schopnost získávat historické informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných historických pramenů;
- schopnost analyzovat historickou a výtvarnou skutečnost, odhalovat jejich vzájemné souvislosti.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny výtvarné kultury

2 – 3 – 3 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v	Úvod do studia dějin výtvarné kultury - Základní pojmy - Druhy výtvarných projevů

tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • rozezná významné představitele jednotlivých historických slohových období i současného výtvarného umění a jejich typická díla	• Pravěk ○ Vývoj lidské společnosti v paleolitu, mezolitu, neolitu a v době kovů • Starověk ○ Hlavní rysy lidské společnosti ve starověku ○ Vývojové fáze starověku • Egypt • Mezopotámie • Další předoasijské státy ○ Peršané, Chetitě, Fénicičané a Izraelité • Antické Řecko ○ Krétsko-mykénské umění ○ Řecké antické umění • Antický Řím ○ Umění Etrusků ○ Římské antické umění • Raně křesťanské umění • Středověk Raný středověk ○ Západní a střední Evropa v raném středověku ○ Franská říše ○ První státní útvary na našem území ▪ Keltové ▪ Germáni ▪ Velká Morava ○ Byzanc ○ Islám ○ Předrománské umění
2. ročník	

• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu	Vrcholný středověk ○ Dějiny středověku v Evropě ○ Románské umění ○ Gotické umění • Mimoevropské kultury ○ Předkolumbovská Amerika, umění Mayů, Aztéků a Inků ○ Indie ○ Čína ○ Japonsko ○ Primitivní národy Afriky, Asie, Ameriky a Austrálie Pozdní středověk ○ Dějiny pozdního středověku • Renesance • Baroko Žákovský projekt
3. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých	• Baroko • Rokoko • Umění 1. poloviny 19. století ○ Klasicismus a empír ○ Romantismus ○ Realismus ○ Historizující slohy • Umění 2. poloviny 19. století ○ Impresionismus ○ Postimpresionismus ○ Neoimpresionismus

historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu	○ Symbolismus ○ Expresionismus ○ Naivní umění ○ Generace Národního divadla ○ Secese
4. ročník	
• popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap • společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • rozezná významné představitele jednotlivých historických slohových období i současného výtvarného umění a jejich typická díla • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby	• Secese • Moderní umělecké směry počátku 20. století ○ kubismus ○ fauvismus ○ expresionismus ○ futurismus ○ abstrakce ○ metafyzická malba • Meziválečné umění ○ Dadaismus ○ Surrealismus ○ Nová vlna abstraktního umění ○ Bauhaus ○ Funkcionalismus • Umění 2. poloviny 20. století a 21. století • Architektura 20. a 21. století

• charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu • pochopí principy moderního výtvarného umění	

- Literatura: Viktor Mráz: Dějiny výtvarné kultury I.-IV., Vladimír Prokop: Kapitoly z dějin výtvarného umění
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, audio i video ukázky, **AI, Canva...**
- Ostatní: tematické uměleckohistorické exkurze v tuzemsku (např. Praha, Kutná Hora, Svitavy, Brno...) i v zahraničí (např. Řím, Florencie, Paříž, Londýn, Berlín...), návštěvy muzeí a galerií, jež pořádají výstavy a přednášky korespondující s právě probíraným učivem

7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY DESIGNU

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckopřemyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Přemyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět Dějiny designu navazuje na znalosti z dějin umění a rozšiřuje je směrem k užitému umění a designu. Smyslem je ukázat žákům hlavní vývojové tendence přemyslového, produktového a interiérového designu a jejich propojení se společenskými a technologickými změnami. Výuka podporuje schopnost žáků chápat historické souvislosti a využívat je při tvorbě vlastních návrhů. Důraz je kladen na orientaci v pojmech, stylových znacích a estetických tendencích jednotlivých období. Žáci se seznamují s významnými osobnostmi a centry designu, učí se analyzovat díla z hlediska formy, funkce a historického kontextu. Obsah předmětu sleduje vývoj od počátků civilizace, podrobněji od 19. století po současnost, s akcentem na nábytkový a interiérový design. Součástí výuky je práce s obrazovým materiálem, digitálními technologiemi a využívání IT i AI pro vyhledávání informací a tvorbu projektů. Předmět propojuje teoretické poznatky s praktickými úkoly, rozvíjí tvůrčí a analytické myšlení. Hodnocení zohledňuje nejen znalosti, ale i aktivitu, samostatnost a schopnost spolupráce. Výuka využívá individuální i skupinové metody, audiovizuální techniku a exkurze, které pomáhají žákům vnímat design v reálném prostoru. Cílem je připravit žáky na profesní praxi, rozvíjet jejich digitální kompetence a schopnost kriticky pracovat s informacemi.

7.12.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět dějiny designu rozvíjí znalosti žáka získané v předmětu dějiny umění 19. až 21. století a prohlubuje je v souvislosti s odborným zaměřením studovaného oboru budoucího absolventa v oblasti užitého umění. Cílem předmětu je seznámení žáka se základními vývojovými směry přemyslového a produktového designu, designu interiéru a jejich dominantních problémů a osobností. Neméně důležitým cílem je kultivace kompetencí žáků takovým způsobem, aby dokázali reflektovat a tvůrčím způsobem modifikovat vlastní návrhy a realizace umělecko-řemeslných děl. Zvýšený zájem je kladen na uvedení

žáka do problematiky historického vývoje designu a na orientaci v jeho současných trendech.

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- znali terminologii oboru a dovedli ji používat;
- měli ucelený přehled o vývoji užitého výtvarného umění v souvislosti s historickým vývojem společnosti;
- osvojili si základní znaky uměleckých směrů s důrazem na design;
- dokázali aplikovat poznatky o faktech z historie užitého umění při reflexi a tvůrčí modifikaci vlastních návrhů a realizacích umělecko-řemeslných děl a estetickými tendencemi dané doby v oblasti užitého umění;
- zná významné tvůrce a centra jednotlivých historických stylových období a trendů příslušných období

7.12.1.2 Charakteristika učiva

Učivo vychází ze vzdělávací oblasti Umělecko-historická a výtvarná příprava RVP 82-41-M/11 Design interiéru a 82-41-M/04 - Průmyslový design. Je zařazeno do 3. a 4. ročníku 1 hodinu týdně.

Předmět sleduje vývojovou linii užitého umění v jednotlivých historických epochách, v úvodu od počátku vývoje civilizace do 19. století a podrobněji od 2. poloviny 19. století až po současnost. Zvláštní pozornost věnuje učivu produktového, průmyslového a nábytkového i interiérového designu. Do výuky je zařazeno využití IT i AI při průběžném vyhledávání a dohledávání informací přímo ve výuce, zpracování projektů, odkazů na využívání a praktických příkladů CAD (CAx) technologií od přelomu 80. a 90. let po současnost s vazbou na využívání IT systémů ve výuce odborných předmětů a vazbou mezioborových vztahů (PLM systém). Učivo je spjato s odbornými předměty dějiny umění, technologie, konstrukce, navrhování, 3D modelování a další předměty (dějepis aj.).

7.12.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žák:

- používá odbornou terminologii;
- má přehled o vývoji užitého výtvarného umění v souvislosti s historickým vývojem společnosti;
- vyjmenuje užívané materiály a vysvětlí technologické postupy;
- uvede charakteristické znaky v přístupu k uměleckořemeslné tvorbě v souvislosti s vývojem výtvarného umění, estetickými tendencemi a technologickými postupy;
- jmenuje významné tvůrce a centra jednotlivých historických slohových či stylových období;

- využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a dokáže je využít při samostatné práci;
- provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby;
- popíše jak zlomové události a technologie v historickém kontextu, které měli vliv na obor a souviseli s potřebami společnosti současně odrážecí materiální a ekonomické možnosti.

7.12.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učitel využívá reproduktivní i produktivní metody výuky, aby žák nepřijímal jenom pasivně informace, ale aby jim rozuměl a dokázal je používat v kontextech svého oboru. Je využíváno skupinových i individuálních metod. Charakter předmětu vyžaduje pracovat vhodnou formou s obrazovým i textovým materiálem. Do hodin vhodně zapojuje audiovizuální techniku, moderní digitální nástroje, využívá generativní umělé inteligence pro experimentální úkoly a kritickou práci s daty, které rozvíjejí tvůrčí myšlení a analytické schopnosti, práci s edukativními programy a podobně. Součástí výuky by měly být exkurze umožňující žákům budovat představu o designu i v prostorové souvztáhnosti. Pravidla hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni na základě písemného i ústního projevu. Důraz je kladen na přístup k práci a zájem žáka o danou problematiku. Hodnoceny jsou samostatné i skupinové úkoly. Do výsledného hodnocení za pololetí se promítá aktivita žáka v průběhu celého pololetí. Hodnocení by mělo mít v neposlední řadě formativní ráz.

7.12.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu DD rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům; schopnost používat postupy obvyklé v dějepisu a navrhování;
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;

- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především s dějinami výtvarné kultury, navrhováním, výtvarnou přípravou a konstrukcí;
- schopnost získávat historické informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných a obrazových historických i současných pramenů;
- schopnost analyzovat řemeslně výtvarná díla a odhalovat jejich souvislosti na materiální, ekonomické a technologické možnosti doby i společenskou potřebu na pozadí historických souvislostí příslušných období.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

Občan v demokratické společnosti.

7.12.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny designu

0 – 0– 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti a vztahy designu k potřebám společnosti s možnostmi výtvarný a estetických tendencí projevujících se v různých oborech designu • identifikuje výtvarný projev jednotlivých etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury, technologické vyspělosti a materiálních i ekonomických možností	• Úvod do studia dějin designu ○ Základní pojmy, design – obsah a původ ○ Přehled témat, souvislosti předmětu ○ Rozdělení a specializace designu, charakteristika • Počátky designu ○ Období civilizace ○ Prehistorie designu a starověk ○ Období středověku a dělba práce

• identifikuje výtvarný - designérský projev jednotlivých historických stylů a trendů v období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu • rozezná významné představitele jednotlivých období (i s vazbou na současný design a typická díla)	• Na prahu průmyslové revoluce ○ Zrod průmyslové revoluce ○ Parní stroj ○ Společenské změny ○ Designér vs. konstruktér ○ Rukodělná vs. masová produkce ○ Design v evropských zemích • Průmyslová revoluce a nový věk ○ Spol. změny a historický kontext ○ Historizující slohy a jejich vliv ○ Synergický efekt technologií průmyslové výroby a nového designu ○ Design v Evropě, USA • Počátek 20. století ○ Společenské změny a historický kontext přelomu 19./20. st ○ Stav technologií ○ Design v Evropě, USA ○ Secese, moderna, kubismus a jejich představitelé ○ Design v na území Čech a Rakouska-Uherska • Meziválečné období ○ Spol. změny a historický kontext po 1. sv. do sv. hosp. krize ○ Rozvoj techniky ○ Design v Evropě a USA ○ De Stijl, Bauhaus, funkcionalismus ○ Design v Československu • Předválečné období ○ Spol. změny a historický kontext od pol. 20. let do 2.sv. v. ○ Stav průmyslové produkce

	○ Design v Evropě a USA ○ Art Deco, Streamlining aj. ○ Design v Československu • Období II. sv. války ○ Spol. změny a vojensko-politický kontext v období 2.sv. v. ○ Design v konstrukci vál. technologií, morální hledisko ○ Vývoj materiálů, konstrukcí a technologií • Poválečná a 50. léta ○ Spol. změny a geopolitický kontext ○ Stav průmyslové produkce a technologie ○ Design ve východní a západní Evropě, USA ○ Biomorfni moderna, streamlining "50" a "designérské baroko" ○ Skandinávský design ○ Ulmská škola - Gute Form ○ Design v Československu • 60. léta ○ Stav spol. a kontext změn ○ Úroveň a vývoj techniky ○ Design ve východní a západní Evropě, USA, Asii ○ Pop-design, elegantní moderna i její radikalismus ○ Good Design, Space Age, Bel Disegno ○ Design v Československu
4. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti a vztahy designu k potřebám společnosti	• Úvod, přehled témat • Vývoj designu 50. a 60. let

s možnostmi výtvarný a estetických tendencí projevujících se v různých oborech designu • identifikuje výtvarný projev jednotlivých etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury, technologické vyspělosti a materiálních i ekonomických možností • identifikuje výtvarný - designérský projev jednotlivých historických stylů a trendů v období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu • rozezná významné představitele jednotlivých období (i s vazbou na současný design a typická díla)	○ Design odrazem doby - ekonom. a sociální situace společnosti • Design 70. let ○ Stav spol. a kontext změn ○ Úroveň a vývoj techniky ○ Design ve východní a západní Evropě, USA ○ Radikální design, postmoderna `70, počátky high-tech, "humanistický design"     ○ Design v Československu           • Design 80. let      ○ Stav spol. a kontext změn     ○ Úroveň a vývoj techniky     ○ Design ve východní a západní Evropě, USA, Asii     ○ Memphis, postmoderna `80, high-tech, Frog Design ○ Design v Československu • Design 90. let ○ Stav spol., politické a související změny ○ Úroveň a vývoj techniky ○ Design ve východní a západní Evropě, USA, Asii ○ Racionalizace designu, eko design, syntéza protikladů a Droog Design ○ Design v Československu a ČR • Design přelomu 20. a 21. století ○ Stav spol. a očekávaný vývoj ○ Úroveň vývojové tendence techniky ○ Design v Evropě, USA, Asii ○ Nové role a poslání designu

	○ Design v ČR • Kapitoly z dějin teorie a vývoje designu ○ Inspirační zdroje ○ Psychopatologie užívání věcí denní zkušenosti, ergonomie, Fittsův z., chybové strategie, lidský faktor ○ Osobnost a odpovědnost designéra ○ Design a společnost • Přehled a analýza stylů, směrů a trendů v designu 20. a 21 století

- Literatura:
 - Kolesár, Z., Kapitoly z dějin designu, Praha, VŠUP 2004
 - A. Adlerová, České užité umění 1918 – 1938. Odeon Praha 1983
 - R. Švácha a kol. :Dějiny českého výtvarného umění. Praha, díl 5 a 6, kapitoly o Designu a Průmyslovém designu Milena Lamarová, Jana Pauly a Dagmar Koudelková, Academia Praha, 2006-7
 - Fiell, Ch. a P., Design 20. století
 - Fiell, Ch. a P., Industrial Design
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, audio i video ukázky
- Ostatní: tematické exkurze v tuzemsku (např. Designblok aj.), návštěvy výstav

7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	408
Platnost:	Od 1. září 2025

7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět výtvarná příprava je základním odborným předmětem. Poskytuje žákům vyjadřovací předpoklady pro samostatnou tvorbu v následujících ročnících. Obsah studia tohoto předmětu se děje na základě uplatňování tří základních aspektů.

1. morfologie výtvarné tvorby (výtvarných prvků a vyjadřovacích prostředků) a syntaxe (kompozičních zákonitostí a principů výstavby výtvarného díla)

2. studia reálií:

- analytických studií, směřujících od jednoduchých přírodních objektů po lidskou figuru,
- abstrahujících a stylizačních studií v rozpětí od naturalistických až po znakové
- aspektových studií, zaměřených přednostně na jednu stránku jevu (obrys, světlo, objem, textura a pod).

3. fantazijně-koncepční studie (kompoziční cvičení obecného charakteru, směřující k účelnosti řešení v daném oboru)

Obsahový okruh poskytuje žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti, které představují nezbytný obecný základ.

7.13.1.1 Obecný cíl předmětu

Žáci jsou vedeni k návyku nalézat v umělecké tvorbě zdroje inspirace, aktivně vyhledávat zdroje informací a využívat je při své tvůrčí činnosti. Výuka je cílena na získání širokého základu výtvarného vzdělání, nezbytného pro navazující výtvarnou a realizační tvorbu v rámci studovaného oboru. Žáci jsou vedeni k rozvoji výtvarného myšlení, výtvarné paměti, tvořivosti a fantazie, ke kultivaci výtvarného vidění a vyjadřování. Získají rovněž základní vědomosti a dovednosti v psaní a kreslení písma a ve figurálním kreslení, které jsou návazně rozvíjeny a

prohlubovány vzhledem k potřebám oboru resp. jeho zaměření. Dobře zvládnuté výtvarné techniky v rámci předmětu Výtvarná příprava pak slouží jako pomocná a přípravná disciplína všech odborných vyučovacích předmětů (navrhování, praktická cvičení).

Společně s ostatními vyučovacími předměty má poskytovat žákům potřebné dovednosti a vědomosti, pěstovat a rozvíjet jejich výtvarné cítění, myšlení a chápání skutečnosti, schopnost správně řešit zadané úkoly – tak, aby po absolvování školy dokázali samostatně výtvarně pracovat.

7.13.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Výtvarná příprava vyžaduje individuální přístup učitele a aktivní práci žáka. Učivo je obsáhlé a klade se důraz na zvládnutí výtvarných technik, na správné vystižení proporcí, výstavbu výtvarného díla a výrazovost. Žáci jsou vedeni k samostatné práci a kreativnímu uvažování.

7.13.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci jsou vedeni k samostatné práci a kreativnímu uvažování. Výuka je vedena tak, aby byl absolvent schopen samostatně výtvarně myslet a aby byl dobře vybaven technickými znalostmi a dovednostmi, aby byl schopen samostatně umělecky tvořit.

7.13.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka vyžaduje pro svoji náročnost individuální přístup pedagoga vůči studentům. Studium probíhá ve skupinách asi jedenácti žáků, ve vyučovacím bloku 6hodin. Výsledky studentů se hodnotí průběžně. Důraz je pak převážně kladen na pololetní a závěrečné (klauzurní) zkoušky z dané výtvarné problematiky. Klauzurní práce nehodnotí pouze pedagog, ale komise složená z vedoucích pracovníků výtvarných oborů.

7.13.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Výuka v předmětu Výtvarná příprava je cílena k dosažení pozitivního vztahu k učení a vzdělávání a k dalším kompetencím:

Ovládat základy výtvarné užitě tvorby

- volili možnosti výtvarného řešení na základě analýzy zadaného úkolu, dokázali je zhodnotit a obhájit
- uplatňovali vlastní výtvarný názor, výtvarně vnímali, mysleli a samostatně se vyjadřovali, hledali a využívali inspirační zdroje
- jasně formulovali výtvarnou myšlenku a obsahovou náplň výtvarného záměru
- samostatně experimentovali při řešení úkolu, uplatňovali netradiční myšlenky a metody práce
- využívali výtvarné a výrazové možnosti používaných materiálů a technologických postupů
- uplatňovali při tvorbě výtvarného návrhu ergonomická, technologická, výrobní a ekonomická hlediska jeho realizace a hlediska bezpečnosti práce
- vhodně prezentovali svou práci

Žáci se též učí definovat a analyzovat problémy, zvažovat možnosti jejich řešení, stanovovat a dodržovat efektivní postupy při realizaci řešení, porozumět výtvarnému znázornění reálné situace a umět ji využít v praxi. Jsou vychováváni k přesnosti a pečlivosti. Žáci nabývají schopnosti vlastní tvořivosti a konstruktivního a kreativního myšlení. Jsou vedeni k používání technik a materiálů s ohledem na životní prostředí a k využívání informačních a komunikačních technologií.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.13.2. Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava

6 – 6 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů, • využívá výrazové možnosti jednotlivých výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech při výstavbě kompozice, • používá specifický výtvarný jazyk, výtvarně myslí, tvoří věcné kompoziční studie (tvarové, strukturní, barevné atd.), • ovládá postupy stylizace a abstrakce	• Bod, čára, linie • Linie a prostor, budování plastického tvaru a prostoru za pomoci linie • Prostorová lineární kompozice vycházející z předmětného motivu • Od skici přes kresebné studie po jednoduchý model. • Kresebná nebo modelační cvičení na ovládnutí techniky a osvojení si postupu abstrahování a schematizace. • Základy perspektivy

a možnosti posunu reálných tvarů, • uplatňuje vztah mezi výtvarným řešením zadaného úkolu a technologickými postupy a technikami, • ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání všech studijních zaměření na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu.	• Zátiší - měkký a tvrdý tvar - geometrická tělesa, draperie • Zátiší z přírodnin - materiálovost, textura, struktura • Zátiší klasické - zákonitost kompozice - zlatý řez, středová kompozice, diagonální, vyvažování kompozice • Zátiší věcné - důraz v popisu (vědecká ilustrace) • Zátiší nalezené - umění nacházet, ready made • Modelace zátiší / modelace kompozice • Klauzurní práce • Světlo a barva • Způsoby vyjádření světla a jeho modelace v kresebném projevu, atmosféra • Barva - techniky kresebné a malířské – akvarel, fixy, pastel • Zátiší a volná kompozice vyjádření barvou, emoční účinek barev • Tvar a prostor • Možnosti prostorové tvorby - plastika, skulptura • Studie přírodniny - modelace • Hledání tvaru • Prostorová práce s papírem nebo hlinou, skládání, prořezávání, modelace • Prostorový designový návrh vycházející námětově z přírody • Klauzurní práce
2. ročník	
• vytváří studijní kresby dle modelů; • uplatní znalosti výrazových možností kresby, barvy a kombinovaných technik;	• Inspirační zdroje, postupy a cíle, multidisciplinarita. • Perspektivní kresba - opakování. • Kresebné studie a návrhy, proces vedoucí

• zvládá základní grafické techniky • zvládá vyjádření světelných a prostorových jevů v přírodě, • tvoří věcné kompoziční studie (tvarové, strukturní, barevné atd.), • ovládá postupy stylizace a abstrakce a možnosti posunu reálných tvarů • dokáže samostatně i kriticky výtvarně přemýšlet	k realizaci • Teorie grafických technik • Základní praxe grafických technik • Téma textury a struktury: série, řazení • Od věcných studií po vlastní aplikace objevených principů. • Rozvíjení tématu za pomoci kresby malby • Od skici přes kresebné studie po jednoduchý papírový nebo hliněný model • Klauzurní práce na zadané téma • Světlo, barva, transparence • Světlo a stín. Kresebná cvičení ateliérová (zátiší), plenérová (architektura). Možnosti vyjádření atmosféry. • Model a nasvícení • Barva a její fungování v prostoru • Atmosféra a psychologický účinek barvy. Znázornění reálného motivu v barevném pojetí: pastel, akvarel, tempera, akryl, fixy. • Barva v prostorové tvorbě, tematický úkol od kresebného zpracování po prostorový model. • Prostor a figura, tělo jako dimenze prostoru • Prostorový objekt, měřítko a model vztah k figuře. • Klauzurní práce

- Literatura: Průběžně dle potřeb probírané techniky a tématu
- Pomůcky, metody: Výtvarné pomůcky pro kresbu, malbu, sochu, grafiku
- Soutěže: výtvarné soutěže
- Ostatní: návštěvy výstav, exkurze, praktické odborné semináře

7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PÍSMO

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.14..1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět je důležitý pro jakoukoliv další práci v uměleckých předmětech. Dává možnost žákovi pochopit jeho podstatu a význam. Rozšiřuje jeho vědomí o možnosti dalšího využití písma ve všech výtvarných sférách.

7.14.1.2 Charakteristika učiva

Obsah předmětu písmo má teoreticko-praktický charakter. Žáci získávají základní přehled o historii písma, terminologii, osvojí si základní pojmy a typografická pravidla. Prohlubují si také základní dovednosti, řemeslnou zručnost a návyky při ručním zpracovávání písma.

7.14.1.3 Výsledky vzdělávání

Výsledkem tohoto předmětu je vnímat písmo jako součást svých dalších realizací a pochopit jeho estetickou, grafickou a kaligrafickou hodnotu.

7.14.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Základem výuky v tomto předmětu je čistě praktická realizace doplněna individuálními konzultacemi a korekcemi. Vývoj postupuje od prvních základních tahů tužkou, přes přesné vykonstruování jednoho znaku a vrcholí tvorbou vlastní abecedy a praktického využívání písma v dalších předmětech. Žák je hodnocen především za svou schopnost esteticky, proporčně, správně a čistě zvládnout zadání úkolů.

7.14.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Vzdělávání v předmětu je směřováno k tomu, aby si žák osvojil tyto klíčové kompetence:

- zúročení nabytých teoretických a praktických znalostí, dovedností a návyků v praktickém provedení

- samostatné řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů
- při řešení pracovních problémů umí žáci mluvit spolu i s pedagogem na odborné úrovni
- vždy správně používají český jazyk a automaticky zařazují odborné termíny
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí a adekvátně na ně reagovat
- samostatné a odpovědné jednání.
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- zvládat práci ručně i s osobním počítačem
- dovednost správně používat kaligrafické techniky, ruční zpracovávání, ale i současné technologie
- citlivě využívat písmo v ostatních výtvarných odvětvích

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
(využití recyklovaných, recyklovatelných a přírodních materiálů)
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.14.2. Rozpis učiva předmětu Písmo

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1.ročník	
• má základní přehled o vývoji písma • rozumí základní typografické terminologii – názvosloví písma • rozezná základní druhy písma a určí jejich základní znaky • umí zvolit adekvátní psací nástroje • umí řadit písmo, pracovat s optickými klamy • vnímá důležitost kresby písma • zvládne umístění textu na plochu do zrcadla i na osu • dokáže vnímat text jako grafický celek • chápe písmeno jako grafickou jednotku • naučí se práci sdruženými tužkami i práci tuší – čistotu • dokáže písmo popsat • dokáže vybrat vhodný charakter písma pro dané téma • dokáže vytvořit a rozlišit piktogram, pečeť, logo, monogram atd. • dokáže značku navrhnout, vyrýt a tisknout	• základní pojmy v kaligrafii • vývoj písma, stručná historie vzniku písma, dějiny • psaní sdruženými tužkami • kaligrafické zpracování některých druhů písma: románská uncíála, kurzíva, grotesk, antikva • zpracování úzkých nebo rozšířených fontů • variant některých druhů písem • rozčlenění plochy pro psaní • psaní souvislých textů „do zrcadla“ • psaní textu „na osu“

- Literatura: Jiří Eliška: Písmo, Oldřich Menhart: Nauka o písmu, Daniel Koráb: Písmo ve výtvarné tvorbě
- Pomůcky, metody: DUM
- Soutěže: Studentský design, Mladý obal

7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FIGURÁLNÍ KRESLENÍ

(Odborné vzdělávání - umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	204
Platnost:	Od 1. září 2025

7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výtvarné vzdělávání vychovává žáky ke kultivovanému projevu

a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem výtvarného vzdělávání je rozvíjet estetickou kompetenci žáků a naučit je užívat výtvarných prostředků k předávání emocionálního zážitku. Výtvarné vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a kultivuje výtvarný projev žáků.

7.15.1.2. Obecný cíl předmětu

Cíle předmětu je naučit žáky VIDĚT. Nebát projevit své emoce a vložit je do své práce.

V předmětu se žáci učí anatomii, proporční vztahy a výtvarné techniky. Předmět figurální kresba je neoddělitelnou součástí výtvarného vzdělávání a je základem klíčových schopností a dovedností kresby. Obecným cílem výtvarného vzdělávání je rozvíjet estetickou kultivovanost jejich výtvarný projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů v oblasti kulturní, společenské a mezilidské.

7.15.1.3. Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí výtvarnou kompetenci žáků a učí je používat kresby jako prostředku myšlení a interpretace. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků zachytit dané proporce danou technikou a dále s nimi pracovat dle svého naturelu.

7.15.1.4. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali výtvarných vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se svobodně, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili práce ostatních
- uměli využít různých technik k dosažení svých výtvarných představ

7.15.1.5. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka se zakládá na předchozích zkušenostech. Žákům je představeno penzum práce jejich dřívějších kolegů v co možná největší šíři a v co největším záběru technik. Žáci pracují výhradně individuálně a snaží se prohlubovat své zkušenosti v dané technice. Z počátku se pracuje se statickými modely a po nabitých zkušenostech se přechází na živé modely, které jsou pro figurální kresbu nezastupitelné a jedinečné.

Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5

7.15.1.6. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- být sebekritický
- pilný
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

- uplatňovat různé způsoby práce kresbou, umět zpracovávat informace;
- s porozuměním naslouchat korektury

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se výtvarným projevem, tzn., že žáci by měli:

- vyjádřit svůj emoční zážitek
- zpracovávat předlohu dle svých nejlepších možností
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- projevit svůj výtvarný projev
- naslouchat a tolerovat názory druhých. "
- uměli vidět a praktikovat viděné a uměli je převést do praxe
- uměli vidět proporce a vztahy mezi nimi

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a prostředí
- Člověk a digitální svět
- Technika kresby
- Světlo a stín
- Barva a světlo
- Originalita
- Individualita osobnosti
- Anatomie
- Mimika
- Pozadí
- Celkový dojem
- Kompozice
- Formát

7.15.2. Rozpis učiva předmětu Figurální kresba

0– 3 – 3 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
2.ročník	
• Zvládnutí techniky - Kresba, tužkou, uhlím, malba, modelace • Správné zachycení proporcí modelu a kompozice • Zachycení individuality portréту a polo figury	• Kresba, tužkou a uhlím - lineární kresba, stínovaná kresba, barevná kresba, malba a modelace • Studie lebky • Části obličeje • Studie dle sádrového modelu • Studie dle živého modelu • Experimentální ztvárnění portréту a figury
3.ročník	
• Zvládnutí techniky - Kresba, tužkou, uhlím, malba, modelace • Správné zachycení proporcí modelu a kompozice • Zachycení lidské individuality a psychického rozpoložení modelu	• Kresba, tužkou a uhlím - lineární kresba, stínovaná kresba, barevná kresba, malba a modelace • Anatomické studie lidského těla • Studie sádrových modelů a živé figury • Zachycení různých poloh modelu – perspektiva, proporce • Studie aktu • Závěrečná práce

- Literatura: základy kresby, olejomalba, anatomie pro výtvarníky
- Pomůcky, metody: vlastní
- Soutěže: figura- Český Krumlov
- Výstavy- školní

7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU NAVRHOVÁNÍ

(Návrhová a realizační tvorba)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	448
Platnost:	Od 1. září 2021

7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu navrhování probíhá intenzivní prohlubování získaných vědomostí o estetice, vkusu, materiálech, technologických postupech a technikách k jejich praktické aplikaci při realizaci konkrétních úkolů. Žáci získávají vědomosti a dovednosti z oblasti speciálních metod práce výtvarníka – designéra. Rozvíjejí se individuální invenční schopnosti žáků. Při řešení zadaných témat se žáci učí jasně vyjádřit obsahovou náplň výtvarného záměru a formulovat ji ve vztahu k realizačním postupům. Žáci se orientují v oblasti nábytkových a interiérových stylů, designu, v jejich historii i v současných trendech. Učí se utvářet nová netradiční řešení ve vazbě na používané materiály a zvolené technologické postupy. Součástí předmětu je využívání jak klasických výtvarně – návrhových technikách, kresbě, ale i informačních technologií a prostředků výpočetní techniky při řešení jednotlivých úkolů.

7.16.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem navrhování je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a estetických znalostí, kultivovat jejich výtvarný projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postoje v oblasti kulturní, společenské a mezilidské.

7.16.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků vcítit se do potřeb a snů klienta a pokusit se je realizovat. Učivo obsahuje základní i hlubší informace k probíraným tématům, a to jak z oblasti estetiky a vkusu, tak i znalosti technické. Vše si pak ověřuje prakticky při práci na zadaných úkolech a obhajobě svých výstupů.

7.16.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a estetických vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se dle svého jedinečného estetického názoru, formulovali a obhajovali své návrhy
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a zpracovávali je vhodným způsobem
- chápali návrh jako jev, v němž se odráží vlastní historický a kulturní vývoj

7.16.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, ale především na znalosti získané při studiu jak výtvarných, tak i odborných předmětů z nižších ročníků studia. Ty pak dále rozvíjí a implementuje je při vlastní práci. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se daným úkolem výlučně samostatně. Jsou seznámeni s co možná nejkomplexnějšími fakty daného tematického celku, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy různých typů architektury, výrobních provozů a kulturních institucí.

Vyučující hodnotí estetickou a technickou kvalitu návrhů. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5.

Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: konzultace – slovní hodnocení, výsledky práce u jednotlivých tematických zadání.

7.16.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace- běžná i odborná témata;
- zasazovat se o vysokou estetickou a morální hodnotu
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a tolerovat názory druhých
- obhajovat vlastní názory a postoje

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života

- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
- umět komunikovat s jednotlivci, institucemi, firmami a s výrobcí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti

7.16.2. Rozpis učiva předmětu Navrhování

0 – 0– 7 –7 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
• 3. ročník	
• získá základní vědomosti a dovednosti z oblasti metod práce designéra; • rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému; • zpracuje grafický návrh a model; • je schopen posoudit a srovnávat výhody i nevýhody jednotlivých pracovních modelů z hlediska estetického, ergonomického a funkčního • uvažuje nad základními vztahy vlastního řešení v kontextu s bezpečností práce;	• Seznámení s problematikou navrhování obecně • Pojem design • Design denní potřeby ○ Zaměření se na tvar a užití žákům věrně známého předmětu ○ Faktory ovlivňující návrh • Specifičnost různých materiálů ○ Materiály a jejich užití dle specifikací • Zadání a specifikace výrobku dle

• je schopen rámcové představy o možnostech výroby svého návrhu; • samostatně přemýšlí nad vhodností materiálů či jejich kombinace; • prezentuje své tvůrčí záměry a obhájí svou práci; • samostatně hledá zdroje informací o nových technologiích a vyvozuje závěry a možnosti jejich uplatnění; • je schopen přemýšlet nad možným vývojem společnosti (vlivem klimatických, ekonomických změn zřízení, atd.) a své závěry zohledňuje při návrhu zvoleného předmětu; • přemýšlí nad možnou etickou hodnotou svého návrhu; • ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu samostatně analyzuje zadaný úkol, zhodnotí a obhájí zvolené výtvarné řešení; • vypracuje dokumentaci a poster	materiálu • Cvičení zaměřená na práci s podrobnou řešerší uživatele (ergonomie a užití) • Design jako marketingový nástroj ○ Design produktu ve spojení s grafickým zpracováním • Klauzurní práce ○ Výroba tvarově náročného objektu dle návrhu, ve kterém se propojují nabyté znalosti a dovednosti z předešlých úkolů
3. ročník	
• přemýšlí nad kompozicí, prostorovými vztahy předmětu v rámci prostoru; • je schopen dedukce vzájemného spolupůsobení zvolených materiálů; • rozvíjí schopnosti a možnosti vědomé práce s protikladem a harmonií; • snaží se maximalizovat estetický, filosofický a psychologický moment díla; • pracuje s technologiemi, které nutně nesouvisí se sériovou výrobou	• Ergonomie tvar a materiál • Návrh vizionářského produktu s využitím na moderní technologie, umělou inteligenci apod. • Propojení designu s firmou. Specifické zadání pro danou oblast výrobní firmy • Spojení designu, marketingu a výroby • Vliv moderních materiálů na výsledný produkt

nekalkuluje cenu, ale vnitřní smysl produktu; • učí se sdělovací, výchovné možnosti předmětu; • je schopen obhájit svůj postoj; • získá přehled o historických směrech, designových trendech o výtvarném dění ve svém či příbuzných oborech; • samostatně hledá nejvhodnější produkt pro nekonkrétní zadání a podřizuje jeho tvar, funkci a materiál zadání; • samostatně experimentuje při řešení úkolu, hledá inovativní řešení s využitím moderních technologií a umělé inteligence • ověří si získané schopnosti a dovednosti ve vzájemném porovnání na stejném, komisionálně hodnoceném úkolu samostatně analyzuje zadaný úkol, zhodnotí a obhájí zvolené výtvarné řešení; • vypracuje průvodní dokumentaci;	• Design ve veřejném prostoru – exteriér nebo interiér • Klausurní práce ○ Výroba tvarově náročného objektu dle návrhu, ve kterém se propojují nabyté znalosti a dovednosti z předešlých úkolů

- Soutěže: Studentský design, Národní cena za studentský design, Mladý obal, Design Award, Grand Prix Mobitex...
- Aktuální výstavy

7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PRAKTICKÁ CVIČENÍ

(Návrhová a realizační tvorba)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 P
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	660
Platnost:	Od 1. září 2025

7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Praktické vzdělávání vychovává žáky ke kultivovanému projevu napříč materiály za pomoci nejrozličnějších technologií. Obecným cílem praktického vzdělávání je rozvíjet manuální kompetenci žáků a naučit je užívat zručnosti jako prostředku k rozvoji myšlení, k chápání, předávání a výměně manuálních dovedností na základě praktických znalostí. Praktické vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje manuální dovednosti a kultivuje praktický projev žáků.

7.17.1.1. Obecný cíl předmětu

Praktická cvičení poskytují získávání dovedností a řemeslných zručností. Žáci se učí posuzovat vhodnost volby nástrojů a metod. Formou praktické činnosti žáci získávají představy o jednotlivých technologických postupech, při výrobě a realizaci zadání. Seznamují se s prostředím školní dílny, základními výrobními postupy, materiály, organizace výroby. Používají ochranné pomůcky, dodržují zásady bezpečnosti práce ochrany zdraví na pracovišti, požární ochrany.

7.17.1.2. Charakteristika učiva

Žáci získávají a prohlubují řemeslné dovednosti v ručním a strojním opracování materiálu. Naučí se prakticky používat všechny druhy základního nářadí a zařízení. Seznámí se se základními materiály a se způsobem jejich opracování. Pracují podle schválených vlastních návrhů a jejich technické dokumentace. Dodržují při tom bezpečnost práce a ochrany zdraví při práci.

7.17.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali praktických dovedností v praktickém životě, vyjadřovali kultivovaně a formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního praktického projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- Po ukončení studia by měl žák být připraven jak pro pokračování ve studiu na vysoké škole, tak pro začlenění do výrobního procesu. Je schopen samostatného myšlení a vytváření řešení na dané téma, je schopen zvolit vhodnou technologii výroby prototypu a modelu svého návrhu, je schopen na úrovni komunikovat s investorem a výrobcem ohledně technologie výroby a zvolených materiálů, je schopen prezentovat svůj návrh jak v modelu nebo prototypu, tak ve formě plakátu a počítačové prezentace

7.17.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na praktické dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití

moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy dílen a výroben, výstav a kulturních institucí.

Vyučující hodnotí kultivovaný praktický projev žáka (výrobky, pracovní postupy). Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy a praktické cvičení.

S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu hodnocení, ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení.

Oblasti hodnocení žáků jsou:

1) Odbornost

- dodržování pracovního a technologického postupu;
- dodržování zásad BOZP a hygieny na pracovišti;
- vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu;
- hospodárnost s materiálem.

2) Kvalita

- celkový vzhled;
- přesnost;
- povrchová úprava;
- případně funkčnost.

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněno slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením. Hodnocení zohledňuje individuální potřeby žáků a přihlíží k jejich specifickým vývojovým poruchám učení.

7.17.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, sledovat, chápat a napodobovat praktické dovednosti.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i praktické formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své ideje srozumitelně a souvisle, v praktické podobě přehledně a formálně správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat praktické normy;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.17.2. Rozpis učiva předmětu: Praktická cvičení

5 – 5 – 5 - 5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
• 1. ročník	
Žák	Bezpečnost práce
• seznámení s odborným pracovištěm;	Práce s papírem
• ovládá zásady bezpečnosti a ochrany	Druhy papírů, kartonů, možnosti lepení,

zdraví při práci; • seznámení se zásadami poskytnutí první pomoci; • zná hlavní rizika při vzniku požáru, používání hasicích přístrojů; • ví jak se chovat při požáru - únikové cesty, shromaždiště; • seznámení se s vnitřním řádem školy a jednotlivých učeben a s organizací výuky; • žák se seznamuje s možnostmi členění plochy a jejím následným působením - kompozice, rozvržení, formát; • seznámení se s prací s papírem a polystyrenem - lepení, stříhání/řezání • žák by měl dosáhnout čistoty provedení daného výrobku; • žák je schopen převést plošný návrh do plastické prostorové realizace; • žák si uvědomuje působení hmot v prostoru; • žák je schopen vymodelovat jednoduchou plastiku a pomocí slepé formy ji odlít do sádky; • žák zná princip odlévání ztracené formy;	skládání, řezání. Základní práce s papírem, síť tělesa, Práce s kartonem Výrobek: z papíru min. 10cm, Výrobek: model z papíru min. vel. 30cm, nebo model z kartonu min. vel. 10cm. Práce s polystyrenem Druhy polystyrenu a jejich využití v designu. Měření, řezání, lepení a manuální obrábění polystyrenu. Povrchová úprava, tmelení broušení a polychromie. Výrobek: z polystyrenu min. vel. 10cm Základy práce s ručním nářadím: pila, rašple, pilník, smírek Základy práce s ručním elektrickým nářadím Aku vrtačka, úhlová bruska, vibrační bruska, řezačka na polystyren, mini bruska. Pásová pila na dřevo, čelní bruska. Práce se sádkou a hlinou (formování a lití) Druhy sádky, míchání sádky, nanášení sádky, retušování a povrchová úprava sádky, pracovní postup. Výrobek: ztracená forma - model z hlíny 15cm následně vytvořena ztracená forma a odlitek ze sádky. Retušování sádkového odlitku. Práce se sádkou, míchání, nanášení a sekání.
2.ročník	
Žák • seznámení s odborným pracovištěm; • ovládá zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; • zná hlavní rizika při vzniku požáru, používání hasicích přístrojů;	Bezpečnost práce Práce se silikonem Model z hlíny, následně odlitek ze sádky a silikonová forma s kadlubem. Odlitek ze sádky/betonu. Retušování sádkového odlitku.

• ví jak se chovat při požáru - únikové cesty, shromaždiště; • seznámení se s vnitřním řádem školy a jednotlivých učeben a s organizací výuky; • žák se seznamuje s možnostmi členění plochy a jejím následným působením - kompozice, barva, rozvržení, formát; • seznámení se s prací se silikonem a sádrou – příprava silikonu, nanášení a řezání, nanášení sádky následně vytvořit odlitek; • žák by měl dosáhnout čistoty provedení daného odlitku; • žák je schopen převést plošný návrh do prostorového modelu z hlíny. • žák je schopen vymodelovat jednoduchý tvar a pomocí silikonové formy jej odlít do sádky, nebo betonu; • žák zná princip odlévání do silikonové formy; • seznámení se s prací s plastem – měření, řezání, vrtání, broušení a lepení lisování a ohýbání deskového plastu, • žák by měl dosáhnout čistoty provedení daného výrobku z plastu;	Výrobek: silikonová forma s kadlubem min. vel. 10cm a následný odlitek, nebo silikonová forma bez kadlubu Práce s plastem Druhy plastů, měření řezání, broušení, vrtání a ohýbání, lepení. Výrobek z plastu. Výrobek: z plastu min. vel. 10cm (použití lepení a ohýbání) Lisování plastu Volba vhodného materiálu k lisování a jeho příprava, ovládání lisu. Ovládání a obsluha ohýbačky na plasty a lisu na plasty, sloupové vrtačky, pece na ohřev, horkovzdušné pistole, čelní bruska.
3.ročník	
Žák • seznámení s odborným pracovištěm; • ovládá zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; • seznámení se zásadami poskytnutí první pomoci; • zná hlavní rizika při vzniku požáru, používání hasicích přístrojů; • ví jak se chovat při požáru - únikové cesty, shromaždiště; • seznámení se s vnitřním řádem školy a jednotlivých učeben a s organizací výuky; • žák se seznamuje s hutním materiálem a	Bezpečnost práce Práce s kovem Hutní materiály a jejich použití v praxi. Povrchová úprava kovu. Svařování MIG/MAG, TIG, Cvičení svárů. Práce s plechem. Základy práce s profilovou ocelí, měření, řezání, broušení, pilování, svařování. Výrobek z kovu – svár TIG na tenčím (min 1mm) a MIG na tlustším plechu (min 2mm) Výrobek z kovu Výrobek z profilového materiálu a výrobek

jeho použitím • seznámení se s prací s kovem (profilovým materiálem a plechem) – měřením, řezáním, stříháním, svařováním MIG/MAG a TIG a pájení cínem • žák by měl dosáhnout čistoty provedení daného úkolu – výrobku z kovu; • žák se seznamuje s pájením na měkko – zná postup a přípravu na pájení, umí volit vhodné materiály k pájení.	z plechu min vel. 10cm. Klauzurní práce Pájení na měkko Postup práce pájení cínem, spojované kovy. Klauzurní práce. Základy práce s ručním elektrickým nářadím Aku vrtačka, úhlová bruska, vibrační bruska, pila na kov, svářečka MIG/MAG, TIG, ohraňovací lis, Tabulové nůžky na plech, Pákové nůžky na plech, stáčečka plechů, Sloupová vrtačka.
4.ročník	
Žák • seznámení s odborným pracovištěm; • ovládá zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; • seznámení se zásadami poskytnutí první pomoci; • zná hlavní rizika při vzniku požáru, používání hasicích přístrojů; • ví jak se chovat při požáru - únikové cesty, shromaždiště; • seznámení se s vnitřním řádem školy a jednotlivých učeben a s organizací výuky; • žák se seznamuje s možnostmi členění a jejím následným působením- kompozice, barva, rozvržení, formát; • seznámení se s prací s 3D tiskem (CNC a Gravírkou) • žák umí zadat podklady pro gravírování a 3D tisk/CNC; • seznámení s prací se dřevem – měřením, řezáním, vrtáním, lepení, použití vrutu a povrchovou úpravou (moření) • žák by měl dosáhnout čistoty provedení daného úkolu – drobný výrobek ze	Bezpečnost práce Nové technologie Využití CNC, 3D tisku, Gravírování. Možnosti použití externě řezání lasaru/ vodního paprsku. Povrchová úprava 3D tisku. Práce se dřevem Druhy dřevin a jejich využití, lepení, měření, řezání, broušení a povrchová úprava dřeva Povrchová úprava dřeva. Použití vrutu. Základy práce s ručním elektrickým nářadím Aku vrtačka, úhlová bruska, vibrační bruska, přímočará pila, pásová pila na dřevo. Práce s Keramikou Druhy keramické hlíny, možnosti práce s hlínou, základy točení, lití, modelace, glazování Klauzurní práce.

dřeva; • seznámení se základy prací s Keramickou hlinou - základy točení, lití a modelování • žák by měl dosáhnout čistoty provedení daného úkolu – drobný výrobek z keramiky.	

7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	136
Platnost:	Od 1. září 2025

7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií (včetně umělé inteligence), naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

7.18.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je vytvoření systému vědomostí a dovedností v oboru počítačová grafika a rozvíjení schopností tvořit a prezentovat vlastní návrhy pomocí počítačových

technologií. Žáci jsou vedeni k jasné formulaci výtvarné myšlenky a grafického vyjádření. Získají znalosti a dovednosti navazující na současné možnosti 2d grafiky, fotografie a počítačových prezentací.

7.18.1.2 Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo předmětu Počítačová grafika navazuje na předměty Výtvarná příprava, Písmo, Navrhování, Praktická cvičení....Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální schopnosti žáků.

Metodický systém výuky naučí žáka, jak postupovat od prvních studií projektu k jeho úspěšné prezentaci.

7.18.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka počítačové grafiky vede k tomu, aby žáci byli schopni:

- realizovat navržený projekt a vhodně jej prezentovat
- ovládat 2d software, čerpat inspiraci z historie, současného kulturního dění, zajímat se o nové trendy

7.18.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učivo Počítačové grafiky je rozčleněno do oblastí:

- výuka základních a později pokročilých dovedností v rastrových a vektorových editorech
- dovednosti s fotoaparátem
- vizualizační a grafická prezentace návrhů

Výuka je přizpůsobena převažujícímu odborně praktickému charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tematických celků dle potřeb bloku odborných předmětů oboru. Žák je veden ke kreativnímu přístupu, samostatnosti při práci a zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledné prezentace. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a rozvoji jeho možností a schopností představit a obhájit svou práci. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým studentem při zachování jeho původní myšlenky.

7.18.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.
- používat nové aplikace
- Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu celkovému přehledu v oblasti počítačových technologií spojených s návrhovou a prezentační tvorbou v oboru průmyslového designu. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti v této oblasti.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.18.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika

2 – 1 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Získá základní vědomosti o uživatelském prostředí a vnitřní architektuře používaného softwaru pro rastrovou a vektorovou grafiku • Rozezná rozdíly mezi rastrovou a vektorovou grafikou, ví jaký software pro daný typ grafiky použít • Zná a umí vysvětlit základní pojmy rastrové a vektorové grafiky • Pracuje s globálními úpravami • Umí zvolit správný postup při řešení specifických úloh s rastrovou i vektorovou grafikou • Získá přehled o postupu při předtiskové přípravě • Osvojí si základní znalosti fotografování • Umí přizpůsobit nastavení fotoaparátu v závislosti na zvoleném typu žánru a světelných podmínkách	• Pracovní plocha a nástroje grafického editoru • Rozlišení, rozměry, barevná hloubka • Barevné modely • Kompresní a nekompresní formáty souborů • Nástroje pro výběr, nástroje pro kreslení, nástroje pro retuš, barevné přechody • Vrstvy, masky, kanály, cesty, filtry • Práce s textem • Konstrukce čar, křivek a tvarů • Práce s objekty, zarovnání a jejich kombinace • Obrysy, výplně, přechody • Vodítka a mřížky • Uspořádání objektů, vrstvy • Práce s textem a jeho vektorizace • Tisk a jeho specifika v návaznosti na barevné modely • Zdroje a pořizování grafického materiálu • Součásti fotoaparátu, objektivu, zákonitosti fotografování • Principy ostření, hloubka ostrosti, čas, clona, expoziční režimy, ISO • Fotografování v různých světelných podmínkách • Fotografování v exteriéru a interiéru, specifika práce v ateliéru a svícení • Estetické aspekty fotografie, kompoziční

	principy
2. ročník	
• Prohloubí si znalosti z rastrové a vektorové grafiky a její zpracování • Prohloubí si vědomosti o uživatelském prostředí a vnitřní architektuře používaného softwaru pro vektorovou a rastrovou grafiku • Zná a umí vysvětlit pojmy vektorové a rastrové grafiky • Umí zvolit správný postup při řešení specifických úloh s vektorovou a rastrovou grafikou • Zvládne pokročilejší techniky práce s grafikou • Zná základní kompoziční principy a umí tyto principy aplikovat při tvorbě posteru a grafické sebeprezentace • Získá přehled o postupu při předtiskové přípravě • Prohloubí si znalosti fotografování • Umí ovládat grafické nástroje umělé inteligence	• Pokročilé techniky globálních úprav • Barevností a tonální korekce • Úpravy ostrosti, jasu a kontrastu • Náprava optických anomálií v obraze • Práce a úpravy textur v návaznosti na použití v 3D software • Postprodukce vizualizací • Pracovní plocha a nástroje grafického editoru • Konstrukce čar, křivek, tvarů • Práce s objekty, zarovnání a jejich kombinace • Obrysy, výplně, přechody • Vodítka a mřížky • Uspořádání objektů, vrstvy • Práce s textem a jeho vektorizace • Estetické aspekty fotografie, kompoziční principy • Předtisková příprava, nastavení tiskového výstupu • Používání nástrojů AI – generativní výplň, efektivní prompty
3. ročník	
• Umí rozlišovat detailně rozdíly mezi 2D a 3D grafikou • Umí si připravit potřebné materiály k vizualizaci • Umí upravit své výstupy vizualizací pomocí rastrového editoru (postprodukce) • Umí připravit výstupy pro tisk, email,	• Propojení 2D a 3D grafiky • Tvorba v rastrovém a vektorovém editoru • Postprodukce vizualizací – úprava ve frame buffer a v rastrovém editoru, porovnání těchto dvou přístupů • Úprava výstupů v rastrovém editoru • Tvorba posterů – práce s úpravou

web • Umí vytvořit poster – propojit rastrovou a vektorovou grafiku • Umí vyfotografovat produktovou fotografii, pracovat efektivně s fotoaparátem • Umí ovládat nástroje umělé inteligence	produktové fotografie, práce s textem • Použití nástrojů AI – vytváření obrázků pomocí promptů, generativní výplň a její úprava, generování šablon, textové efekty

- Literatura: Jiří Eliška: Grafický design, Slovart CZ: Základy grafického designu, David Dabner: Škola grafického designu, manuály programů Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Indesign a vizualizačních CAD programů
- Pomůcky, metody: DUM
- Soutěže: Studentský design, Mladý obal

7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU 3D modelování

(Návrhová a realizační tvorba + Konstrukční a technol. příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	230
Platnost:	Od 1. září 2025

7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou - zvláště pak práce s CAD programy a umělou inteligencí.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích (CAD programy) je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

7.19.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je vytvoření systému vědomostí a dovedností v oboru 3D modelování a rozvíjení schopností tvořit a prezentovat vlastní návrhy pomocí počítačových technologií (CAD programů). Žáci jsou vedeni k jasné formulaci výtvarné myšlenky včetně jejího 3d a grafického vyjádření. Získají znalosti a dovednosti navazující na současné možnosti 3d vizualizací a počítačových prezentací.

7.19.1.2. Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo předmětu 3D modelování navazuje na předměty Počítačová grafika, Výtvarná příprava, Navrhování, Konstrukce, Technologie a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální schopnosti žáků.

Metodický systém výuky naučí žáka, jak postupovat od prvních hmotových studií projektu k jeho úspěšné vizualizaci a prezentaci.

7.19.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka 3D modelování vede k tomu, aby žáci byli schopni:

- realizovat vymyšlený projekt a vhodně jej prezentovat digitálně nebo jako výtisky a modely
- ovládat 3d software čerpat inspiraci z historie, současného kulturního dění, zajímat se o nové trendy
- dbát na technické odlišnosti a omezení různých druhů výroby.

7.19.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učivo 3D modelování je rozčleněno do dvou základních oblastí:

- tvorba vlastních 3d modelů v určeném modelovacím softwaru
- vizualizační a grafická prezentace návrhů vzniklých v hodinách navazujících na tento předmět (Počítačová grafika, Výtvarná příprava, Navrhování, Konstrukce, Technologie a Praktická cvičení)

Výuka je organizována podle obecného cíle oboru, hlavně pak předmětu Navrhování a je přizpůsobena převažujícímu odborně praktickému charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tematických celků dle potřeb bloku odborných předmětů oboru.

Žák je veden ke kreativnímu přístupu, samostatnosti při práci a zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledné prezentace. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a rozvoji jeho možností a schopností představit a obhájit svou práci. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým žákem při zachování jeho původní myšlenky. Učivo je rozděleno do 1., 2., 3. a 4. ročníku.

Ve 4. ročníku se výsledky výuky 3D modelování stávají povinnou součástí prezentace a obhajoby klauzurní a maturitní práce. Žák ji zpracovává samostatně v dané časové dotaci a jeho práce je hodnocena odbornou komisí.

7.19.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni:

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- věcné diskuse o problému
- efektivně pracovat s informacemi
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- používat nové aplikace.
- Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu celkovému přehledu v oblasti počítačových technologií spojených s návrhovou a prezentační tvorbou v oborech průmyslového designu a navrhování, který je předpokladem vlastní tvorby.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.19.2. Rozpis učiva předmětu 3D modelování

1 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Získá základní vědomosti o uživatelském prostředí a vnitřní architektuře zvoleného softwaru • naučí se základním i pokročilejším nástrojům pro práci s čarami a základními 3D tvary • jasně formuluje myšlenku a obsahovou náplň výtvarného záměru • získává základní dovednosti o tvorbě jednoduché technické dokumentace	• Definice 2D a 3D modelování • Rozdělení CAD systémů • Seznámení s programy pro 3D modelování • Seznámení s prostředím programu • Práce s objekty, panel vlastností, popis nástrojů, správce objektů, vrstvy • Křivky a jejich editace • 2D nástroje - přesné kreslení, kóty atd. • Práce se základními tvary 3D, zarovnávání, práce s rozměry.
2. Ročník	
• výtvarně vnímá, myslí a samostatně vyjadřuje vlastní výtvarný názor • je schopen pracovat s plošnou předlohou a umístit ji do 3d prostředí (vkládá a manipuluje s bitmapou) • je schopen pracovat s jednoduchými nástroji pro tvorbu ploch • uplatňuje při tvorbě výtvarného návrhu hlediska ergonomická, technologická, funkční a hlediska bezpečnosti práce • má dovednost vyhotovit komplexní výkresovou dokumentaci	• Pokročilé 3D modelování - modelování pomocí křivek, ploch a těles • Úpravy 3D modelů • Modelace jednoduchých modelů a převádění na výkres • Rozvržení výkresu a tisk • Základní vizualizace interiéru a produktu • Aplikování materiálů na tělesa, vložení světla do scény, základní mapování textur

3. Ročník	
• pochopí a ovládá organizaci práce s objekty v daném programu (práci ve vrstvách, možnosti výběrových filtrů) • používá pokročilé nástroje pro úpravu ploch a objektů • je schopen přizpůsobit pracovní postup, aby zhotovený model přesně odpovídal zadaným rozměrům • pracuje s nástroji pro mapování modelu • zvládá práci s texturami a práci s nástroji pro rendering • chápe možnosti vektorových a bitmapových 2D aplikací pro vizualizace • objasní psychologické působení designu výrobku a význam jeho vizuálního kontaktu s člověkem • seznamuje se s 3D tiskem a orientuje se v této technologii • seznamuje se s AI při práci ve 3D, přípravě materiálů, textur, barevností	• Pokročilé modelovací techniky • Přizpůsobení prostředí programu uživateli • Zásuvné moduly, Nastavení vlastních zkratk, rozvržení nástrojových palet, šablony • Mapování modelu • Rendering modelů • Význam ploch a modelování pomocí ploch • Import a export modelů • Import a export pro 3D tisk • Nastavení 3D tisku • Zasazení svého modelu do prostředí/ fotografie • Pokročilé práce s materiály a texturami a následné mapování i za pomoci AI
4. ročník	
• dovede volit způsob zpracování tak, aby dosáhl, co nejlepší výsledné vizualizace • ovládá nástroje pro nastavení pokročilého renderingu • umí pracovat se základním nastavením virtuální kamery • osvojuje si postupy pro práci se světelnými zdroji v prostředí 3D modelovacích programů	• Pokročilé renderování • Nasvícení a postprodukce • 3D scanner- Skenování objektu • Upravení dat s 3D scanneru pro další modelování • Modelace na základě podkladů 2D kreseb • Vytvoření celého projektu od vlastního návrhu, modelace, vizualizace,

• Je seznámen s postupy reverzního inženýrství – 3D scanování a následná úprava modelů • Umí převést svůj model do AR/ VR prostředí • Umí použít umělou inteligenci pro úpravu svých zdrojových materiálů, textur.	postprodukce vizualizace, výkresové dokumentace, přípravy na 3D tisk a následné prezentace • Převedení svého modelu do VR/AR prostředí a následné upravení modelu/ scény v tomto prostředí • Pokročilé práce s materiály a texturami a následné mapování i za pomoci AI

- Literatura: Manuál daného modelovacího programu a dostupná literatura
- Pomůcky, metody: DUM – SUPŠ HNN

7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	298
Platnost:	Od 1. září 2025

7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení, dále z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů včetně umělé inteligence.

Obsahový okruh je provázán s oblastí přírodovědného vzdělávání a vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem návrhová a realizační tvorba.

7.20.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích, těsné vazby má s obsahovým okruhem navrhování, konstrukce, praktické cvičení a 3D modelování.

7.20.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technologie svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou výroby a materiálů a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s

průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do čtyř ročníků. Žák se seznamuje s materiály používanými v technické praxi, zkouškami vlastností materiálů, základy metalurgie, nauky o materiálu, zpracováním jednotlivých surovin, výrobou polotovarů a také se seznamuje s technologiemi povrchových úprav, s ochranou materiálu před vnějšími vlivy a technologií používanou v praktickém cvičení.

7.20.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technologie vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.20.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technologie je rozložena do všech čtyř ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V prvním ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled materiálů a jejich vlastností. V druhém ročníku je výuka zaměřena na materiály na bázi dřeva včetně různých technologií jejich zpracování. Ve třetím a čtvrtém ročníku je výuka zaměřena na podrobnější znalosti o kovech, skla, ... Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé technologické postupy od vzniku výrobku až po jeho finální povrchovou úpravu – od vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu výrobku.

7.20.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.20.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu

- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.20.2. Rozpis učiva předmětu TECHNOLOGIE

3 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Popíše základní členění průmyslové výroby a průmyslových technologií • Charakterizuje jednotlivé druhy materiálu ○ popíše výrobu, druhy, vlastnosti a použití papíru ○ vyjmenuje základní druhy kovových materiálů, popíše jejich označování, vlastnosti, zpracování a užití ○ popíše druhy, vlastnosti, zpracování a použití plastů • Popíše dřevo a jeho stavbu ○ rozezná jednotlivé druhy dřevin podle makroskopických a dendrologických znaků, charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva • Popíše výrobu řeziva a polotovarů, dých, sesazenek	Úvod do technologie ○ průmyslová výroba, průmyslové technologie ○ základní pojmy Charakteristika materiálů ○ Papír, (základní druhy, označování, vlastnosti, použití) ○ Plasty, ○ Kovové materiály (základní druhy označování, vlastnosti, použití), ○ Sklo, (základní druhy, zpracování, vlastnosti, použití), ○ Kompozitní materiály Dřevo a jeho stavba ○ Makroskopická stavba dřeva ○ Mikroskopická stavba dřeva ○ Submikroskopická stavba dřeva ○ Chemická stavba dřeva Fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva Vady dřeva Vysoušení dřeva ○ Význam vysoušení dřeva, fyzikální základy procesu sušení, přirozené sušení řeziva, umělé sušení řeziva, sušení dých a drobných částic, typy sušáren Výroba řeziva a polotovarů, dých, sesazenek hydrotermická úprava dýhárenských výřezů, způsob výroby, strojní vybavení, sesazenky ...),

2. ročník	
• Popíše výrobu velkoplošných materiálů • Popíše principy ručního a strojního opracování materiálů • Popíše základní chování dřevěného materiálu při vysoušení a jeho chování se změnou vlhkosti • Popíše základní technologické postupy • Tvarování výrobků • Popíše způsoby ochrana dřeva • Vyjmenuje základní druhy lepidel • Popíše přípravu povrchu pro povrchové úpravy materiálů na bázi dřeva	Výroba velkoplošných materiálů ○ Výroba překližovaných materiálů, DTD, DVD desek,... Ruční zpracování materiálů ○ řezání, broušení, vrtání, popis jednotlivého nářadí Strojní zpracování materiálů ○ řezání, broušení, vrtání, frézování, popis jednotlivého strojního vybavení Tváření a spojování materiálů ze dřeva ○ konstrukční spoje, ohýbání rostlého dřeva, tvarování vrstveného dřeva, lisování Technická příprava výroby ○ význam TPV, členění a etapy TPV, technologická dokumentace, technologie výroby a sled technických operací Ochrana dřeva ○ rozdělení a význam ochrany dřeva ○ hydrotermická ochrana dřeva ○ ochranné látky ○ chemická ochrana dřeva ○ Konzervační způsoby Lepidla ○ Základní poznatky z teorie lepení ○ Rozdělení lepidel ○ Příprava, použití a nanášení lepidel ○ Zkoušení lepených spojů Povrchové úpravy materiálu na bázi dřeva ○ Význam povrchové úpravy ○ Příprava povrchu před povrchovou úpravou
3. ročník	

• Popíše povrchové úpravy materiálu na bázi dřeva • Vyjmenuje druhy nátěrových hmot a jejich způsoby aplikace na výrobek • Popíše čalounické materiály a výrobky s čalouněním • Specifikuje a popíše jednotlivé kovy a jejich slitiny • Popíše spojování kovů • Popíše povrchové úpravy kovů • Charakterizuje a popíše kompozitní materiály	Povrchové úpravy materiálů na bázi dřeva ○ Estetické úpravy povrchu - před NH - moření, bělení,.... Nátěrové hmoty ○ Typy nátěrových hmot ○ Skladování nátěrových hmot ○ Nanášení nátěrových hmot ○ Úprava povrchu dekoračními fóliemi ○ Úprava povrchu nátěrovými hmotami ○ Vytvrzování nátěrových hmot ○ Broušení a leštění Čalounické materiály a výrobky s čalouněním ○ Skladba čalounění ○ Typy používaných materiálů na čalounění. Technické materiály – Kovy, slitiny kovů ○ Vlastnosti kovů ○ Slitiny železných a neželezných kovů Spojování kovů ○ Svařování kovů, nýtování, tvorba spoje Povrchové úpravy kovů ○ Nátěrové hmoty Kompozitní materiály
4. ročník	
• Popíše vady povrchů kovových materiálů včetně ochrany proti korozi • Specifikuje materiály na výrobu forem • Popíše sklo a jeho povrchové úpravy • Použití vhodného programu včetně umělé inteligence	Kompozitní materiály na bázi dřeva Vady povrchu kovů ○ Koroze kovu - druhy koroze, forma ochrany Povrchové úpravy kovů – ochrana proti korozi Materiály pro výrobu forem ○ Hlína ○ Keramika ○ Vosky

	○ Polymery (silikony, kaučuk, organické sklo) ○ Sádra Sklo ○ Vlastnosti skla ○ Povrchové úpravy (broušení, leštění, dekorační barvy,...) ○ Použití a vady skla Prezentace ○ prezentace na dané téma - využití vhodného programu včetně umělé inteligence

- Literatura: Z. Křupalová - Nauka o materiálu, Technologie dřeva II, M. Schatz - Moderní materiály ve výtvarné praxi, L. Ptáček a kolektiv - Nauka o materiálu II
- Pomůcky, metody: DUM - TE

7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2021

7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.21.1.1. Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti technického kreslení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti pro grafické formulování svých myšlenek. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.21.1.2. Charakteristika učiva

Výuka technického kreslení má návaznost na základy geometrie položené na základní škole, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také prostorová představivost, kterou abstraktní formy zobrazení třírozměrných objektů do 2D roviny vyžadují.

7.21.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- interpretoval správně graficky myšlenky a návrhy
- chápal význam technické normalizace

- rozlišoval různé druhy technické dokumentace, četl a vytvářel různé typy výkresů
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.21.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka technického kreslení je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích grafických prací. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů.

7.21.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- grafické komunikativní dovednosti;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.21.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- umí narýsovat vybrané geometrické konstrukce a technické křivky - umí se orientovat v prostoru při kreslení bodů, přímek, rovin	- Základní geometrické konstrukce - kreslení geometrických konstrukcí, křivek a technického písma - značení poloměru, průměru a pokosu

- rozeznává druhy technických výkresů, jejich formáty a skládání - používá druhy čar, normalizované měřítko, zvětšuje a zmenšuje objekty na výkrese - umí pracovat s pravoúhlým promítáním pro výkresovou dokumentaci - umí používat axonometrické zobrazení - čte a vypracovává technickou dokumentaci pro jednoduché výrobky	- značení sférického poloměru a průměru - značení rotačních těles - značení detailu, řezu a přerušení Normalizace v technickém kreslení - technické výkresy: formáty, skládání, druhy čar, měřítko Názorné promítání - pravoúhlé promítání: nárýs, bokorys, půdorys - perspektiva: jednobodová, dvoubodová - axonometrie: technická izometrie geometrických a rotačních těles

- Literatura: Deskriptivní geometrie - Ladislav Drs, Technické kreslení - Jan Leinveber a kol., Odborné kreslení - Richard Slavický
- Pomůcky, metody: DUM

7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	196
Platnost:	Od 1. září 2025

7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh zahrnuje učivo o konstrukčním řešení typických i atypických druhů nábytku, nábytkových sestav pro občanské interiéry i veřejné prostory. Žáci se postupně seznamují se zásadami návrhu konstrukce, technickou přípravou výroby a vyhotovují kompletní konstrukční dokumentaci. Organickou součástí učiva je využívání prostředků informačních technologií a aplikace speciálních PC programů včetně umělé inteligence.

Žáci rozvíjí schopnost aplikovat získané vědomosti a dovednosti v praktické činnosti. Součástí obsahového okruhu je učivo deskriptivní geometrie a názorného zobrazování, které je nezbytným základem pro technické vyjadřování a zpracování technické dokumentace.

7.22.1.1 Obecný cíl předmětu

Učivo směřuje k rozvíjení prostorové představivosti žáků, přesné a pečlivé práci, rozvíjí logické myšlení a estetické cítění žáků.

Při řešení konstrukce výrobku rozvíjí schopnosti jasně vyjádřit záměr a formulovat jej ve vztahu k ergonomickým požadavkům, realizačním technologiím a potřebám výroby. Rozšiřuje a prohlubuje orientaci žáků ve vývoji a současných trendech produktového designu. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích, těsné vazby má s obsahovým okruhem navrhování, technologie, praktické cvičení a 3D modelování.

7.22.1.2 Charakteristika učiva

Výuka konstrukce svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou konstrukčních spojů aplikovaných na výrobcích, problematikou samotných konstrukcí určitých druhů výrobku vyrobených z různých materiálů. Dochází zde k osvojování vhodného konstrukčního řešení s uvědoměním si volby materiálu a výsledné funkčnosti výrobku. Komplexnost předmětu vede k rozvoji konstrukčního, technického a ekonomického myšlení. Součástí je používání 2D/3D programu včetně užití UI. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z technického kreslení, technologie matematiky, navrhování a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do třech ročníků. Žák se seznamuje s konstrukčním spojením dřevěných prvků, kovů, skla, ... a dalších materiálů. Aplikuje přitom získané znalosti na komplexní konstrukční řešení jak samotných výrobků vyrobených z jednoho materiálu, tak i výrobků vytřených kombinací materiálů. Uplatňuje přitom znalosti získané i z jiných předmětů, ale také znalosti (řešení) používané v praxi včetně aktuálních novinek.

7.22.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval konstrukční poznatky z oblasti konstrukce nábytku, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Konstrukce vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený konstrukční spoj (celá skladba konstrukce) a způsob jeho volby podílí na ceně výrobku, estetice, funkčnosti a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.22.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku Konstrukce je rozložena do třech ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V druhém ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled norem, konstrukčních spojů na dřevo a jejich aplikovatelnosti vzhledem k volbě materiálů a skříňový nábytek. Ve třetím ročníku je výuka zaměřena na stolový, sedací a lůžkový nábytek. Dále jsou žáci seznamováni se „strojařskou“ konstrukcí a konstrukčními spojení kovů. Ve čtvrtém ročníku je výuka zaměřena na ergonomii výrobků, životnost výrobků, It technologii používanou při konstruování výrobku a životností výrobku – mezní stav, cyklické namáhání, včetně seznámení s jednotlivými konstrukcemi používaných ve 20. a 21. století. Dále je ve výuce

kladen důraz na jednotlivé typy konstrukcí vhodné pro daný výrobek s důrazem i na ekonomickou stránku.

7.22.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.22.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu

- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.22.2. Rozpis učiva předmětu KONSTRUKCE

0 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
- respektuje příslušné normy - používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko - používá metody technického zobrazování a druhy promítání - kreslí a čte technické výkresy; - ovládá technické zobrazování pomocí počítačových programů pro 2D a 3D; - uplatňuje znalost typologie nábytku, nábytkových systémů, občanských i veřejných interiérů; - orientuje se v druzích zkoušek nábytkových výrobků, vysvětlí jejich účel; - využívá znalosti zásad antropometrie a ergonomie - pracuje s technickou dokumentací; - zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku; - samostatně řeší konstrukční úlohy od jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků;	Úvod do konstrukce Přehled používaných materiálů, spojovacích prvků a kování, značení na výkresech ○ Spojovací prvky, kování, prvky vnitřního vybavení Konstrukční spoje ○ Požadavky na konstrukční spoje ○ Volba a dimenzování spojů ○ Pevné a demontovatelné spoje ○ Spojení vlysů a hranolků - rohové a středové spoje, délkové nastavení... ○ Konstrukční výkresy - příklady (výkresy) Typologie a zkoušení nábytku ○ Typologická skladba nábytku ○ Zkoušení nábytku - účel a druh zkoušky, zkoušení jednotlivých nábytkových výrobků Skříňový nábytek ○ Typologie ○ Historie ○ Požadavky na úložné prostory-ukládání předmětů, velikost úložných prostorů, vnitřní vybavení ○ Rozměry úložných prostorů - rozměry

- při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. - ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů; - navrhuje vlastní konstrukční řešení typických i atypických nábytkových prvků, kompletů, občanských i veřejných interiérů; - dokáže své návrhy obhájit; - samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů	běžně ukládaných předmětů, komplexní hlediska pro stanovení rozměrů úložných prostorů ○ Materiály a kování - používané materiály, vlastnosti, přehled, nákresy kování ○ Konstrukce skříňového nábytku - spoje, nosné prvky, vnitřní vybavení, korpusy ○ Konstrukční řešení - výkresy ○ Výkresy skříňového nábytku Zásady navrhování a technické přípravy výroby ○ Podklady pro navrhování ○ Funkce výrobku, antropometrie, estetika, údržba a životnost výrobku ○ Postup při návrhu konstrukce ○ Konstrukční příprava výroby - dokumentace
3. ročník	
- respektuje příslušné normy - používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko - používá metody technického zobrazování a druhy promítání kreslí a čte technické výkresy; - ovládá technické zobrazování pomocí počítačových programů pro 2D a 3D; - uplatňuje znalost typologie nábytku, nábytkových systémů, občanských i veřejných interiérů; - orientuje se v druzích zkoušek nábytkových výrobků, vysvětlí jejich účel; - využívá znalosti zásad antropometrie a ergonomie - pracuje s technickou dokumentací; - zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů	Stolový nábytek ○ Typologie ○ Historie ○ Funkční požadavky - technické a estetické, rozměry ○ Materiály a kování ○ Konstrukční prvky - pevné a demontovatelné spoje, pohyblivé mechanismy ○ Koncepční řešení - stoly s měnitelnými

nábytku; - samostatně řeší konstrukční úlohy od jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků; - při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. - ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů; - navrhuje vlastní konstrukční řešení typických i atypických nábytkových prvků - dokáže své návrhy obhájit; - samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů - popíše funkci a náležitosti technických výkresů a technických náčrtů; - vyjmenuje základní funkce strojních součástí a mechanismů, popíše jejich uspořádání;	rozměry, stoly skládací a stavebnicové ○ Konstrukční řešení - komplexní příklady Sedací nábytek ○ Typologie ○ Historie ○ Funkční požadavky - podmínky správného sezení, rozměry ○ Koncepční a konstrukční řešení ○ dřevěné řezané konstrukce, ohýbané konstrukce,..... ○ Čalounění sedacího nábytku -funkční požadavky, materiály, skladba Lůžkový nábytek ○ Typologie ○ Historie ○ Funkční požadavky - podmínky správného ležení, rozměry ○ Koncepční a konstrukční řešení - materiály, kování,...

	○ Čalounění lůžkového nábytku - konstrukční skladba, materiály ○ Konstrukční řešení - komplexní příklady Úvod do strojírenského konstruování ○ Zobrazování výrobků na výkrese – řezy, průřezy Výkresy jednoduchých součástí z kovu - CAD ○ Jednoduché výrobky z kovu, plastu, skla a kompozitních materiálů
4. ročník	
- respektuje příslušné normy - používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko - používá metody technického zobrazování a druhy promítání - kreslí a čte technické výkresy; - využívá znalosti zásad antropometrie a ergonomie - pracuje s technickou dokumentací; - zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů Výrobků; - samostatně řeší konstrukční úlohy - při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. - dokáže své návrhy obhájit; - samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů	Výkresy celků (výrobků) - CAD ○ výkresy výrobků s rozdílných materiálů IT a konstruování ○ Definice a specializace CAx ○ CAD, CAM, FEM aj. specializované SW ○ PLM systém, AI Pokročilé technologie v konstruování ○ Rapid Prototyping, Inverzní inženýrství CNC stroje a 3D tisk ○ definice a popis ○ princip funkce a zp. Obrábění/ aditivní způsob výroby Konstrukce a mezní stavy ○ Základní typy konstrukcí ○ Typy zatěžování ○ pracovní diagramy ○ Hookův zákon ○ složené namáhání Stabilita a namáhání konstrukcí ○ Stabilita součástí ve vzpěru

- vysvětlí vzájemné vztahy konstrukčního řešení výrobku a navrhovaného designu; - popíše funkci a náležitosti technických výkresů a technických náčrtů; - vyjmenuje základní funkce strojních součástí a mechanismů, popíše jejich uspořádání; - převádí technické zobrazení do kreslené perspektivy; - uplatňuje při konstrukci výrobku funkční, technologická, ekonomická a výtvarná hlediska; - používá při tvorbě dokumentace a kreslené perspektivy příslušné programové vybavení, Využívá umělou inteligenci	○ Vliv parametrů na stabilitu ○ Cyklické namáhání a únava materiálů ○ Teorie lomu ○ Životnost konstrukcí ○ Vliv tvaru na pevnost součástí Průmyslový a produktový design ○ Konstrukce, materiály a technologie od 1. pol. 20. st. po současnost

- Literatura: W. - Odborné kreslení a základy kreslení pro truhláře, Norma ČSN 013610, Mechanika I – A. Matěna, Technická grafika Phdr. Milan Klemnet, DUM SUPŠ HNN
- Pomůcky, metody: DUM - KONSTRUKCE

7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	30
Platnost:	Od 1. září 2025

7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Maturitní seminář z anglického jazyka si klade za cíl prohloubit a rozšířit znalosti a dovednosti získané v povinném předmětu anglický jazyk a zaměřuje se především na rozvoj schopností komunikace v každodenních životních a pracovních situacích.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.23.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka je připravit žáky k úspěšnému zvládnutí maturitní zkoušky a přijímacích zkoušek na vysokou školu.

7.23.1.2 Charakteristika učiva

Výuka navazuje na tematické okruhy probírané v povinném předmětu anglický jazyk s ohledem na dosažení výstupní úrovně B1 a splnění požadavků maturitní zkoušky. Obsahem výuky je prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají: jazykové prostředky; řečové dovednosti; tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce; poznatky o zemích.

7.23.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.23.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na znalosti, dovednosti a návyky, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Učitel se snaží navodit tvůrčí a přátelskou atmosféru ve třídě, pracuje s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, DUM – digitální učební materiály, výuková DVD, Internet, AI, apod.

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků. Komunikace mezi učitelem a žáky probíhá od úvodních hodin převážně v anglickém jazyce. Do výuky je začleněn i odborný jazyk.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- interakce v rámci role-play
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly
- nácvik poslechu
- dedukce

- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během hodin je žák podporován k tvorbě tematicky zaměřených prezentací a k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.23.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativitě a samostatné prezentaci různých témat;

- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.23.2. Rozpis učiva předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka

0 – 0 – 0 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
POSLECH: - Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; - v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; - rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; - produktivní: reprodukce složitějšího textu; - interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování;
ČTENÍ: - Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; - uplatňuje různé techniky čtení textu; - aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Upevňování správné výslovnosti; - rozvíjení slovní zásoby dle tematických okruhů; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí - jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, žádosti, rady a varování, imperativy, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV - Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky, plynule vyslovuje; - přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; - domluví se v běžných situacích;	TEMATICKÉ OKRUHY Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok (např. Dům a domov. Město vs venkov. Jídlo a stravování. Město, ve kterém žiji, a jeho okolí. Česká republika, Praha.

• umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	Cestování a doprava. Vzdělání a škola, atd.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba	ODBOBNÝ JAZYK
• Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • dokáže zhodnotit úroveň svého gramatického projevu a analyzovat v něm chyby.	Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok
PSANÍ	POZNATKY O ZEMÍCH
• Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy.	• Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, výukový časopis Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+

7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FIGURÁLNÍ KRESBA

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	60
Platnost:	Od 1. září 2025

7.24.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání ve figurální kresbě vychovává žáky k správnému vnímání lidských proporcí a jejich následné kresbě, chápání a zachycení mechaniky lidského těla v kresbě, dále vede ke kultivovanému kresebnému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem výuky figurální kresby je rozvíjet kresebné kompetenci žáků a naučit je užívat figurální kresbu jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě kresebných/figurálních znalostí. Figurální kresebné vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků (viz. řeč lidského těla). K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti kresebné a kultivuje projev žáků.

7.24.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět figurální kresba je neoddělitelnou součástí vzdělávání a je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech výtvarných předmětů. Obecným cílem figurální kresby je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě kresebných znalostí, kultivovat jejich kresebný projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů v oblasti kulturní, společenské a mezilidské.

7.24.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí kresebnou komunikační kompetenci žáků a učí je používat kresbu jako prostředku myšlení a dorozumívání. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků prostřednictvím kresby se vyjadřovat, používat kultivované kresby jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s kresbou a s informacemi, které žák získá díky figurální studijní kresbě.

7.24.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali kresebných dovedností a vědomostí v praktickém životě, vyjadřovali se pomocí kresby srozumitelně, formulovali a obhajovali své kresebné názory;
- chápali význam kultury osobního kresebného projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili kresby v kontextu vlastního kresebného projevu s různými zdroji a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali kresbu jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.24.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti a dovednosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy galerií a muzeí.

Vyučující hodnotí kultivovaný kresebný projev žáka (figurálně kresebný), jeho anatomické znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech. Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně,

nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: kresebné studie, domácí příprava, studijní kresby

7.24.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně kreslit figuru, ovládat různé typy kresebných technik a prohloubili kresebné schopnosti. Dále uměli vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby figurální kresby, uměli vyhledávat a zpracovávat informace o figurální kresbě, všeobecně o kresbě.
- s porozuměním vnímat a sledovat figurální model.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se různými kresebnými technikami, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky/ideje srozumitelně a souvisle, různými kresebnými technikami a formálně správně;
- dodržovat kresebné a proporční normy;
- obhajovat své výtvarné názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.24.2. Rozpis učiva předmětu Figurální kresba

0 – 0 – 0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
• pracuje s modelem; • chápe principy kompozice a dynamiku výrazu; • skicuje model • rozvíjí svou znalost anatomie; • zdokonaluje kresebnou techniku • naučí se řešit kresbu jako celek; • řeší kompozici, anatomickou perspektivu a realizaci	• Úvod do předmětu • Studijní kresba, nebo modelování figury a portrétu podle sádrového a živého modelu, formát až na formát 1:1 • Umístění do formátu, základní rozměření, vizování, úhlové vizování, geometrické rozvržení figury, kontrola anatomických a fyziologických principů • Individualizace figurální kresby, nebo modelování • Experimentální kresba figury ve zvoleném médiu na libovolný formát

• ověř si získané schopnosti a dovednosti	• Kombinované techniky barva, vosk/hlína, akvarel, nebo tempera, modelování, otisk, případně koláž • Od studijní kresby po umělecké dílo

- Literatura: Anatomie pro výtvarníky
- Ostatní: tematické exkurze

7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2021

7.25.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Nepovinný předmět CNC se zabývá využitím moderních technologií obrábění materiálů na bázi dřeva. Za pomoci počítačem řízených číslicových strojů lze uskutečnit kompletní výrobní proces od návrhu výrobku přes technickou dokumentaci až po jeho finální obrobění. K 2D kreslení či modelaci výrobku ve 3D prostředí se využívá příslušného CAD programu. Pro programování obráběcích podmínek se používá CAM aplikace, z které se získá potřebný NC kód. Podle tohoto kódu teprve CNC stroje obrábí požadovaný tvar výrobku.

7.25.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je seznámit žáky s moderními technologiemi zpracování dřeva a naučit je pracovat s CNC stroji tak, aby byli schopni je efektivně využívat.

7.25.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí znalosti žáků v oblasti obrábění dřevěných materiálů. Žáci porozumí základům konstrukce CNC strojů a řídicích systémů. Naučí se tvořit NC kódy jak pro ruční programování CNC strojů v kódu ISO 6983 tak i modelovat a programovat v CAD/CAM systému. Žáci budou

schopni vytvořit model výrobku podle zadané technické dokumentace, naprogramovat obráběcí podmínky a obrobit jej na CNC stroji.

7.25.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- tvořit a využívat technickou dokumentaci výrobku;
- pracovat v CAD software a data použít pro tvorbu CNC programu;
- využívat poznatků pro tvorbu seřizovacího listu – volba nástroje, nulového bodu, upnutí materiálu;
- zvládnout CNC program odladit na konkrétní obráběcí podmínky;
- ovládat CNC stroj na uživatelské úrovni.

7.25.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předmětu technologie a konstrukce. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit o zkušenost s moderními technologiemi zpracování dřeva, které mohou využít v případném dalším studiu nebo při výkonu povolání. Základní formou výuky bude výklad látky s využitím dataprojektoru propojený s praktickými ukázkami přímo v CNC učebně a CNC dílně. Žákům se dále zadávají odborné úlohy, které pod vedením učitele řeší samostatně vlastním tempem. Výuka vede žáky k používání odborné terminologie, která je nezbytná pro profilaci absolventa. Součástí praktické činnosti je i problematika bezpečnosti práce, požární ochrany a chování se při nestandardních situacích. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověření znalostí žáků ústním zkoušením a písemnými testy, ale také na základě hodnocení úspěšnosti provedeného projektu a přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

7.25.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- mít prostorovou představivost;
- umět číst v technické dokumentaci;
- mít logické myšlení.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni ovládat CNC stroje, tzn., že žáci by měli:

- znát princip a podstatu funkčnosti CNC strojů;
- ovládat příslušný CAD/CAM program;
- zvolit správný technologický postup;
- dodržovat BOZP.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- komunikovat s jinými obory např. konstruktéry či technology.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.25.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)

0 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
• vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; • je schopen poskytnout první pomoc; • zná základní CNC terminologii; • zná princip fungování CNC stroje; • dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů.

program; • uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; • dokáže zpracovat různý materiál na laserovým gravírovacím stroji;	• Programování CNC strojů – struktura programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. • Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů.
3. ročník	
• zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • vyzná se v CNC názvosloví; • umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy; • dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; • uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; • dokáže vysoustružit různé rotační tvary na CNC soustruhu;	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Teorie CNC strojů - opakování. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a generování NC kódů, CNC soustružení zadaných modelů.
4. Ročník	
• zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • vyzná se v CNC problematice; • umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; • je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu • dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; • uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC;	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Teorie CNC strojů - opakování. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovary, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů • CNC frézovací centrum DYNAMIC -

dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC frézovacím centru;	poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu, CNC frézování zadaných modelů.

- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7.26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY

(volitelný seminář k mz)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	60
Platnost:	Od 1. září 2025

7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Cvičení z matematiky - maturitní seminář si klade za cíl prohloubit a rozšířit znalosti a dovednosti získané v povinném předmětu matematika.

7.26.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět cvičení z matematiky připravuje žáka k úspěšnému složení státní maturitní zkoušky z matematiky. Rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.26.1.2 Charakteristika učiva

Předmět cvičení z matematiky je dotován dvěma hodinami za dobu studia. Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.26.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.26.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předchozích ročníků, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce sestavené dle tematických okruhů maturitní zkoušky.

7.26.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;

- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.26.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)

0 – 0 – 0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
• provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti • řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické	Opakování z I. – III. ročníku • číselné obory • absolutní hodnota • intervaly • mocniny a odmocniny • algebraické výrazy, lomené výrazy • lineární funkce, lineární rovnice, nerovnice • kvadratické funkce, rovnice, nerovnice • planimetrie

nerovnice • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky • užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s i bez opakování • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí	• goniometrie ostrého úhlu • obsah a obvod rovinných obrazců • stereometrie • goniometrie a trigonometrie • funkce log. a exponenciální • log. a exponenciální rovnice • kombinatorika • pravděpodobnost • analytická geometrie • posloupnosti • finanční matematika • statistika

- Literatura:

Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda

- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK

8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Platnost:	Od 1. září 2025

8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost.

Na škole působí také výkonní umělci a odborníci z praxe. Výuka je často doplňována odbornými přednáškami z řad odborníků z praxe, absolventů naší školy apod.

Předseda umělecké rady školy a předsedové předmětových komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů. Účast na akcích dalšího vzdělávání je pro pedagogy dobrovolná, jejich zájem je však velký.

Aktuální a podrobný stav personálního zabezpečení školy je každoročně obsahem výroční zprávy, která je zveřejněna na webu školy.

8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Moderní budova, ve které je škola na dohled historického centra Hradce Králové umístěna, skýtá dostatek prostoru pro plnění školního vzdělávacího programu.

Kromě kmenových učeben je zde několik odborných učeben, pět ateliérů, počítačové učebny, jazyková učebna, dílny pro praktickou výuku.

Pro výuku tělesné výchovy slouží velká tělocvična, posilovna a venkovní hřiště s umělým povrchem.

Materiálně technické podmínky pro výuku skupiny předmětů informační a komunikační technologie, CAD systémy a konstrukční cvičení jsou na velmi dobré úrovni. Prostorové a materiální podmínky pro výpočetní techniku a odborné předměty využívající PC jako pracovního nástroje jsou optimální. Ve škole se nacházejí 4 počítačové učebny s dostatečným



počtem PC, aby žáci mohli pracovat samostatně.

Vyučující disponují notebooky. Výuka všeobecně vzdělávacích a společenských vědních předmětů probíhá v prostorných třídách a estetickém prostředí.

Při poslední komplexní inspekci na naší škole bylo konstatováno, že ve vztahu k počtu žáků a ke vzdělávacímu programu má škola k dispozici odpovídající prostorové podmínky. Odborné učebny, výtvarné ateliéry, a odborné dílny jsou vzhledem ke svému účelu dobře vybaveny. Kvalitní je vybavení odborných učeben výpočetní techniky.

9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Platnost:	Od 1. září 2025

Spolupráce školy s různými partnery je značně rozsáhlá a je vedeném školy považována za velmi důležitou pro zkvalitnění vzdělávání i zlepšování podmínek pro vzdělávání a věnuje se jí velká pozornost. Partnerství s dalšími organizacemi je pro školu velkým přínosem.

9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY

Informovanost zákonných zástupců žáků je zabezpečována pomocí internetu – především elektronické žákovské knížky v programu Bakaláři. Škola pořádá dny otevřených dveří, organizuje výstavy žákovských prací.

Učitelé poskytují informace zákonným zástupcům žáků o průběhu a výsledcích vzdělávání na třídních schůzkách, při individuálních návštěvách i telefonicky.

Různé informace a některé školní dokumenty jsou zveřejňovány na webových stránkách školy. Rodiče mají možnost řešit absenci svých dětí, eventuálně domlouvat si schůzky i elektronickou cestou. Rodičům škola poskytuje informace v dostatečné míře.

Ředitel školy se pravidelně zúčastňuje jednání studentské rady, která se schází jednou za čtvrt roku. Studentská rada má příznivý vliv na kvalitní vzájemnou informovanost mezi vedením školy a žáky. Škola využívá i kontaktů a dobrých vztahů s bývalými žáky. Někteří z nich předávají zkušenosti ze své práce současným žákům.

9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY

Škola spolupracuje s partnery – odbornými firmami a dílnami, v nichž žáci vykonávají odbornou praxi. Jedná se o desítky firem. Škola úzce kooperuje s organizacemi

zaměřenými na výrobu nábytku a hudebních nástrojů (Petrof s.r.o. Hradec Králové, Polstrin Design Hradec Králové).

Škola je členem Hospodářské komory, Českého klavírnického svazu a Asociace středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými obory. Blízké vztahy škola udržuje i s Muzeem východních Čech v Hradci Králové, s Galeríí moderního umění v Hradci Králové a se Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové.

Pro některé partnerské vztahy jsou určeni konkrétní odpovědní pracovníci.

Úspěšně a dlouhodobě škola spolupracuje se střediskem pro mládež Domino a Pedagogicko-psychologickou poradnou Hradec Králové.

9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI

Škola spolupracuje s řadou vzdělávacích institucí např. s VŠUP v Praze a s Mendelovou lesnickou a dřevařskou univerzitou v Brně. Dlouhodobý charakter má kooperace s Pedagogickou fakultou Univerzity Hradec Králové, zejména s katedrou výtvarné výchovy. Škola je pedagogickým pracovištěm UHK Hradec Králové.

Škola je členem sdružení Internet škol Hradec Králové.

9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI

Spolupráce se středními školami je zabezpečena zejména díky členství v Asociaci středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými studijními obory.

9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE

Při přípravě žáků na vstup do zaměstnání škola spolupracuje hlavně s Úřadem práce Hradec Králové (pravidelné návštěvy, besedy, přednášky).

9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY

Škola má v této oblasti celou řadu nadstandardních vztahů a spolupracuje s mnoha desítkami firem, malých živnostníků a velkými organizacemi. Zde je alespoň krátký vyčet těch nevýznačnějších partnerů (více informací o našich partnerech lze nalézt na webových stránkách školy a aktuální stav každoročně ve výroční zprávě zveřejněné rovněž na webu školy):

- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ – je zřizovatelem SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku, se kterým mimo jiné také spolupracujeme na výchovně-vzdělávacích projektech
- ASOCIACE STŘEDNÍCH A VYŠŠÍCH ODBORNÝCH ŠKOL - S VÝTVARNÝMI A UMĚLECKOŘEMESLNÝMI STUDIJNÍMI OBORY. SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku je aktivním členem této asociace
- PdF UHK, SUPŠ HNN vstupuje jako fakultní pracoviště pro pedagogické praxe studentů odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů
- PETROF, spol. s r.o. - již od roku 1864 vyrábí pianina a klavíry s nezaměnitelným zvukem a konstrukcí. Náš výrobní program zahrnuje celou škálu výrobků od špičkových mistrovských klavírů pro velké koncertní sály až po pianina do hudebních škol a domácích interiérů
- POLSTRIN DESIGN spol. s r.o. - výrobci čalouněného nábytku navázali na tradici čalounických řemeslníků v našem regionu. Pokračujeme a úspěšně rozvíjíme řemeslné dovednosti, které se kultivují již přes 50 let. Za tu dobu již tři generace návrhářů, technologů a řemeslníků získali ničím nenahraditelné zkušenosti
- STUDIJNÍ A VĚDECKÁ KNIHOVNA - prvopočátky Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové lze spojit již se vznikem samostatného Městského průmyslového muzea v Hradci Králové v roce 1896. Hned od počátku se totiž důležitou součástí muzea stala i knihovna s vlastní čítárnou
- ASOCIACE VÝROBCŮ HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ - sdružuje právnické a fyzické osoby - výrobce hudebních nástrojů, jejich součástí a příslušenství. Účelem asociace je chránit, podporovat a realizovat společné zájmy svých členů z hledisek hospodářsko-podnikatelských záměrů, včetně technických a odborných cílů
- ČESKÝ KLAVÍRNICKÝ SVAZ - sdružuje právnické a fyzické osoby - odborníky klavírníky, finální výrobce klavírů a pianin, včetně výrobců jejich součástí a odborné školství. Členem svazu se může stát každá fyzická a právnická osoba - klavírník odborník, který tuto kvalifikovanou činnost vykonává dlouhodobě
- TRUHLARSKYPORTAL.CZ - truhlářský portál, zdroj aktuálních informací pro oblast truhlářství, dřevo a nábytek. Články, aktuality, novinky, katalog truhlářství, přehled odborných škol, bazar, poptávky, nabídky, design nábytku, veletrhy, fotogalerie, videogalerie, newslettery

10. ŠVP ZPRACOVALI

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/04 Průmyslový design
Platnost:	Od 1. září 2025

Koordinátor ŠVP PRŮMYSLVÝ DESIGN		Mgr. Zdenka Smotlachová
Předmět	Zkratka	Garant
Český jazyk a literatura	Čj	Mgr. Karel Kubín
Anglický jazyk	Aj	Mgr. Jana Halberštátová
Konverzace v AJ	KAj	Mgr. Jana Halberštátová
Matematika	M	Mgr. Petr Nezavdal
Fyzika	Fy	Mgr. Petr Nezavdal
Chemie	Ch	Mgr. Radoslav Vrkoslav
Ekologie	Ek	Ing. Marie Zíková
Společenskovední základ	Svz	Mgr. Karel Kubín
Tělesná výchova	Tv	Mgr. Michala Špráchalová
Informační a komunikač. tech.	Ikt	Mgr. Petr Hanousek
Ekonomika	Ek	Ing. Marie Zíková
Dějiny výtvarné kultury	Dvk	Mgr. Zdenka Smotlachová
Dějiny designu	DD	Ing. Jan Opitz
Výtvarná příprava	VP	MgA. Lenka Soukalová
Písmo	Pís	MgA. Kateřina Holmanová
Figurální kreslení	Figk	MgA. Lenka Soukalová
Navrhování	Nav	MgA. Nela Ryčlová
Praktická cvičení	PC	MgA. Jiří Merčák

Počítačová grafika	Pgr	Mgr. Martin Moravec/ MgA. Renata Ettlová
3D modelování	M3D	Ing. Luděk Jekl/ MgA. Renata Ettlová
Technologie	Te	Ing. Luděk Jekl
Technické kreslení	Tk	Ing. Bc. Pavel Špelda
Konstrukce	Kon	Ing. Luděk Jekl
Figurální kresba	FK	MgA. Jiří Merčák
CNC -	CNC	Mgr. David Novosad
Cvičení z matematiky	Mcv	Mgr. Petr Nezavdal

Školní vzdělávací program

Uměleckořemeslné zpracování dřeva – výuka od 1.9.2025

82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva

Č.j. 2025-01-09-S

ŠVP UMĚLECKOŘEMESLNÉ ZPRACOVÁNÍ DŘEVA



Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku,
Hradec Králové, 17. listopadu 1202



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy

Střední uměleckoprůmyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Zřizovatel

Královéhradecký kraj

Název školního vzdělávacího programu

Uměleckořemeslné zpracování dřeva

Kód a název oboru vzdělání

82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování
dřeva

Stupeň poskytovaného vzdělání

Střední vzdělání s maturitní zkouškou,
kvalifikační úroveň EQF 4

Délka a forma vzdělávání

4 roky, denní studium

Způsob ukončení a certifikace

Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní
zkoušce

Platnost ŠVP

Od 1. září 2025

Číslo jednací

Č.j. 2025-01-09-S

Jméno a příjmení ředitele školy

Ing. Jan Opitz

Telefonní číslo

494 946 033

E-mail

hnn@hnn.cz

Adresa webu

www.hnn.cz

.....
razítko a podpis ředitele školy

2. OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2. OBSAH	2
3. PROFIL ABSOLVENTA	6
3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI	7
3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	7
3.2.1. Klíčové kompetence	7
3.2.2. Odborné kompetence	12
3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK) ..	14
4. CHARAKTERISTIKA ŠVP	15
4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP	15
4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ	16
4.3. ORGANIZACE VÝUKY	17
4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA	18
4.4.1. Společná část MZ	18
4.4.2. Profilová část MZ	18
4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA	19
4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ	19
4.6.1. Stupně prospěchu	19
4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi	21
4.6.3. Celkový prospěch	21
4.6.4. Neklasifikace	22
4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení	22
4.6.6. Uvolnění z výuky	23
4.6.7. Opravné zkoušky	23
4.6.8. Komisionální zkoušky	23
4.6.9. Zásady klasifikace	24
4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci	25
4.6.11. Klasifikace chování	26
4.6.12. Výchovní opatření	26
4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU	28
4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků	28
4.7. REALIZACE ODBORNÉHO VÝCVIKU	29
4.8. ODBORNÁ PRAXE	29
4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ	29
4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	29
4.10.1. Občan v demokratické společnosti	30
4.10.2. Člověk a životní prostředí	30
4.10.3. Člověk a svět práce	30
4.10.4. Člověk a digitální svět	33
4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY	36

4.11.1. Mezinárodní projekty.....	36
4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže	36
4.11.3. Výstavy	36
4.11.4. Exkurze	37
4.11.5. Kurzy pro veřejnost	37
4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody	37
4.11.7. Další akce a aktivity	37
4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	38
4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP	38
4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření	38
4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH	39
4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE	39
5. UČEBNÍ PLÁN	40
5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE	40
5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – UMĚLECKOŘEMESLNÉ ZPRACOVÁNÍ DŘEVA	41
6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	43
7. UČEBNÍ OSNOVY	45
7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	45
7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu	45
7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura	49
7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK	53
7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu	53
7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk.....	60
7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA	69
7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu	69
7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)	73
7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA	76
7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu	76
7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)	80
7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE	82
7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu	82
7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)	85
7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE	88
7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu	88
7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie	91
7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD	93
7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu	93
7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ	98
7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA	101
7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu	102
7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova	106
7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA	118
7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu	118
7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika	124

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY VÝTVARNÉ KULTURY	127
7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny výtvarné kultury	131
7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU UMĚLECKOŘEMESLNÉ ZPRACOVÁNÍ DŘEVA.....	135
7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu	135
7.12.2. Rozpis učiva předmětu Uměleckořemeslné zpracování dřeva	138
7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA	140
7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu	141
7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA	147
7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu	148
7.14.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika.....	150
7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY	151
7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu	152
7.15.2. Rozpis učiva předmětu Materiály	156
7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGICKÁ DOKUMENTACE	159
7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu	159
7.16.2. Rozpis učiva předmětu Technologická dokumentace.....	164
7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE.....	166
7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu	166
7.17.2. Rozpis učiva předmětu: Technologie	170
7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ	175
7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu	175
7.18.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení	177
7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE	178
7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu	178
7.19.2. Rozpis učiva předmětu Konstrukce	183
7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA.....	186
7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu	186
7.20.2. Rozpis učiva předmětu MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	191
7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK	193
7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu	193
7.21.2. Rozpis učiva předmětu Odborný výcvik.....	196
7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC.....	202
7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu	202
7.22.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět).....	206
7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY.....	207
7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu	208
7.23.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)	211
8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	213
8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	213
8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY.....	214
9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	214
9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY	215
9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY.....	215
9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI.....	216



9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI	216
9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE.....	216
9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY	216
10. ŠVP ZPRACOVALI	217

3. PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Kód a název oboru vzdělání	82-51-L/01 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-S
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolvent oboru uměleckořemeslné zpracování dřeva si osvojí souvislosti a návaznosti jednotlivých pracovních technik a pracovních operací. Naučí se respektovat historická i estetická hlediska důležitá pro uměleckořemeslnou práci. Získá návyky při dodržování technologické kázně včetně dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví. Důležité je v tomto oboru i respektování požadavků v oblasti památkové péče a hospodaření s materiály. Důraz je kladen na získání dovedností a návyků samostatné práce při praxi na dílně. Uplatnění absolventů je především ve vlastní výrobě slohového nábytku a řezeb podle vlastních návrhů při použití původních technologií. Dále v restaurátorských dílnách při konzervaci a restaurování nábytku a řezbářských pracích. Po příslušné praxi jsou absolventi schopni v rámci podnikatelské činnosti působit jako odborní poradci při posuzování, prodeji nábytku a uměleckořemeslných výrobků.

Absolvent oboru podle školního vzdělávacího programu se uplatní v jednom z těchto povolání: umělecký truhlář, umělecký řezbář.

Pro příslušné povolání je absolvent připraven rukodělně zhotovovat náročnější truhlářské výrobky nebo užitkové a dekorativní předměty ze dřeva podle návrhů nebo jako repliky původních slohových prací. Dále se uplatní při provádění oprav a obnovy uměleckořemeslných předmětů a prací.

Absolvent se rovněž může uplatnit jako technickohospodářský pracovník.

3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující **klíčové a odborné kompetence**.

3.2.1. Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní

- specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech
- využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání

- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

3.2.2. Odborné kompetence

a) Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby, tzn., aby absolventi:

- měli přehled o historickém vývoji výtvarné kultury a uměleckého řemesla;
- charakterizovali jednotlivá slohová období, identifikovali jejich hlavní znaky a uměleckořemeslné prvky;
- ovládali výtvarné vyjadřovací techniky;
- uplatňovali při realizaci uměleckořemeslných prací estetické principy, vztahy a souvislosti;
- prohlubovali si odborné znalosti studiem soudobých a historických slohových výtvarných prvků;
- aktivně vyhledávali a využívali informace o vývoji uměleckořemeslné tvorby ve svém oboru

b) Připravit a realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný, tzn., aby absolventi:

- správně volili a používali nové materiály a technologie;
- zhotovovali technické výkresy a kompletní technickou dokumentaci ke konkrétnímu uměleckořemeslnému výrobku;
- využívali specifické aplikační programové vybavení pro grafické znázornění a vizualizaci prostorových objektů;
- ovládali zásady konstruování výrobků a uměli připravit jejich výrobu;
- stanovili harmonogram jednotlivých pracovních operací a dbali na soulad jednotlivých etap pracovního postupu při realizaci v daném materiálu včetně technologicky nutných časů a přesnost provedení;
- zvolili vhodné druhy základních a pomocných materiálů pro zhotovení konkrétního výrobku s odpovídajícími funkčními a estetickými parametry, i s ohledem na zdravotní nezávadnost výrobku;
- zhotovovali truhlářské nebo řezbářské výrobky nebo prováděli čalounické a dekorátérské práce podle výkresové dokumentace, původních vzorů nebo výtvarných návrhů vhodnými technologickými postupy a technikami včetně jejich povrchové úpravy;
- uplatňovali příslušné normy a předpisy z oblasti památkové péče;
- prováděli opravy a rekonstrukce původních výrobků nebo prací;
- dodržovali technologickou kázeň;

- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a zaváděli je do praxe

c) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.),
- rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

d) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

e) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky
 - a s ohledem na životní prostředí.
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky
 - a s ohledem na životní prostředí.

3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména v praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání. Vzhledem k vývoji v NSK se doporučuje sledovat webové stránky NSK: <http://narodnikvalifikace.cz>.

4. CHARAKTERISTIKA ŠVP

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Kód a název oboru vzdělání	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP

- 3.1.** Cíle vzdělávacích programů studijního oboru jsou koncipovány tak, aby zabezpečily požadovanou úroveň všeobecného a odborného vzdělání. Školní vzdělávací program připravuje odborné pracovníky pro výkon výtvarných a technologických uměleckořemeslných činností v souladu s profilem absolventa. Pojetí výuky směřuje k tomu, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi vědomostmi, znalostmi, dovednostmi a sociálními, morálními a estetickými hodnotami tak, aby se absolvent co nejlépe uplatnil na trhu práce. Při sestavování obsahu vzdělání byl kladen důraz na zkušenosti a požadavky sociálních partnerů úzce spolupracujících se školou. Podstatná je i obecná příprava v oblasti přenositelných klíčových dovedností, umožňující flexibilně a s dostatečnou adaptabilitou další vzdělávání jak ve školské sféře, tak v různých specializačních či rekvalifikačních kurzech. Záměrem vzdělávání v oboru je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák v přiměřené míře

naplnil čtyři základní cíle vzdělávání, tj. učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít společně. Velký důraz je v průběhu celého studia věnován jazykovému vzdělávání. Po celé čtyři roky žáci rozvíjejí své kompetence v oblasti mateřského jazyka a jednoho cizího jazyka, tak aby zvládli požadavky maturitní zkoušky minimálně na základní úrovni. Vzdělávání je v průběhu studia velmi podporováno prostředky informačních a komunikačních technologií. Kromě výuky předmětů informační a komunikační technologie je výuka celé řady předmětů podporována různými multimediálními programy, prezentacemi s obrazovými ukázkami, vyhledáváním a zpracováním informací z moderních zdrojů. Značný význam pro rozvoj žáků má odborný výcvik, ve kterém se prakticky využívají a rozvíjí teoretické poznatky získané v průběhu studia odborných předmětů. Do vzdělávání jsou vhodně začleněna i všechna průřezová, která se vážou k obsahu jednotlivých předmětů a přirozeným způsobem ho rozvíjejí. V oblasti sociálně patologických jevů ve škole pracuje preventista sociálně patologických jevů, v oblasti poradenství výchovných problémů či dalšího studia působí výchovná poradkyně. Součástí programu je úzká spolupráce se specializovanými pracovišti a využívání odborníků zabývajících se danou problematikou. Je kladen důraz na vytváření pozitivního klimatu třídy a na rozvíjení dobré komunikace mezi žáky a učiteli.

4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a prováděcími předpisy, součástí přijímacího řízení je talentová zkouška a splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru vzdělání. Předpokladem ke studiu je úspěšné ukončení základního vzdělání, splnění kritérií přijímacího řízení a zdravotní způsobilost stanovená obecně závaznými předpisy.
- V přijímacím řízení je uchazeč hodnocen podle:
 - a) **Znalostí uchazeče** vyjádřené hodnocením na vysvědčení z předchozího vzdělání
Hodnocen je průměrný prospěch za I. a II. pololetí 8. třídy základní školy (případně z odpovídajícího ročníku víceletého gymnázia). Průměrný prospěch je přepočten na body následujícím způsobem:
průměr 1 - 50 bodů, 2 - 40 bodů, 3 - 0 bodů, větší než 3 - 0 bodů.
Mezi těmito hodnotami je přidělený počet bodů lineárně úměrný.
 - b) **Výsledků talentové zkoušky**
Talentová zkouška se skládá ze dvou částí:

1. Prostorová kresba tužkou podle modelu
2. Základní dovednosti práce se dřevem

Obě části talentové zkoušky jsou hodnoceny samostatně, ale shodným způsobem. Za každou část je možné získat maximálně 25 bodů. Nezbytnou podmínkou pro přijetí ke studiu je minimální zisk alespoň 5 bodů z každé části talentové zkoušky.

c) Další skutečnosti - DS

Další skutečnosti, které osvědčují vhodné schopnosti, vědomosti a zájmy uchazeče vycházejí z dokladů doručených společně s přihláškou ke studiu: např. vysvědčení ze ZUŠ a zájmových kroužků, diplomy ze soutěží, osvědčení o absolvování kurzů...Tyto další skutečnosti mohou být ohodnoceny celkem až 10 body.

- Počet získaných bodů je sečten a uchazeči jsou podle získaných bodů sestupně seřazeni. Rozhoduje takto sestavené pořadí. Při rovnosti bodů rozhodují celkové body z talentové zkoušky.
- Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Uchazeči musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti pro daný obor

4.3. ORGANIZACE VÝUKY

- **Délka a forma vzdělávání**
 - 4 roky v denní formě vzdělávání
- **Zaměření**
 - práce truhlářské
 - práce řezbářské
- **Dosažený stupeň vzdělání**
 - střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
- **Maturitní zkouška** - dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.
- **Organizace výuky** dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí,

žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA

Legislativní zázemí maturitní zkoušky tvoří **Školský zákon** a **Vyhláška o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou**, v platném znění. Začleněny jsou změny vyplývající z novely školského zákona č. 284/2020 Sb.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Cílem společné části je ověřit očekávané vědomosti a dovednosti ve zkušebních předmětech, které definuje Školský zákon. V profilové části školy mohou ověřovat odborné vědomosti a dovednosti žáků v souladu s oborovou profilací školy. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části zkoušky.

4.4.1. Společná část MZ

- **2 povinné zkoušky:**
 - český jazyk a literatura – didaktický test
 - cizí jazyk nebo matematika – didaktický test

- **maximálně 2 nepovinné zkoušky:**

Žák se může dále přihlásit až ke **2 nepovinným zkouškám**, a to ze zbývajících zkušebních předmětů, které si nezvolil jako povinné zkoušky (např. v rámci cizího jazyka tedy není možné přihlásit se dvakrát ke stejnému cizímu jazyku).

4.4.2. Profilová část MZ

Obdobně jako ve společné části je povinnou zkouškou pro všechny žáky zkouška z **českého jazyka a literatury** (konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Pokud si žák ve společné části zvolí **cizí jazyk**, skládá v profilové části povinně také zkoušku z tohoto cizího jazyka (formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Žáci se dále přihlašují k **dalším 3 povinným profilovým zkouškám** ze školní nabídky povinných zkoušek (nejméně dvě z oblasti odborného vzdělávání):

- dějiny výtvarné kultury – ústní zkouška
- technologie a materiály – ústní zkouška
- praktická zkouška z odborného výcviku

- Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky
- Každý žák má rovněž možnost konat až **2 nepovinné profilové zkoušky**:
 - výtvarná příprava – písemná zkouška
 - ekonomika – písemná zkouška

4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA

Dílčí zkouška konaná ústní formou a zkoušky profilové části maturitní zkoušky se konají před zkušební maturitní komisí. Zkušební maturitní komise je jmenována pro každou třídu a obor vzdělání nebo pro více tříd nebo více oborů vzdělání, pokud se žáci vzdělávají ve stejné skupině oborů vzdělání. Členem zkušební maturitní komise jsou v případě dílčí zkoušky společné části konané ústní formou také hodnotitelé dílčích zkoušek konaných ústní formou.

4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ

- Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu, § 30 zákona 561/2004 Sb. Tato pravidla jsou dále upravena v § 3 a §10 vyhlášky 13/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

4.6.1. Stupně prospěchu

- Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:
 - **1 - výborný**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.
 - **2 – chvalitebný**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

○ **3- dobrý**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

○ **4 – dostatečný**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

○ **5 – nedostatečný**

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté

logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat. Žák neodevzdal zadanou práci ve stanoveném termínu.

4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi

Hledisko pro klasifikaci žáků	Kvalita práce	Využívání teoretických znalostí v praxi	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	Organizace pracoviště	Obsluha a údržba strojů a nářadí	Samostatnost a zručnost žáka
Stupeň 1 výborný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá s jistotou	Dodržuje předpisy a pokyny	Vzorně organizuje pracoviště	Vzorně pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně a zručně
Stupeň 2 chvalitebný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá bez větších obtíží	Dodržuje předpisy a pokyny	Organizuje pracoviště bez podstatných chyb	Dobře pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně, méně zručně
Stupeň 3 dobrý	Práce má menší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá s pomocí vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s chybami	V organizaci pracoviště má chyby	V práci na strojích a s nářadím má chyby	Pracuje samostatně, ale pomalu
Stupeň 4 dostatečný	Práce má větší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá na pokyn vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s většími chybami	V organizaci pracoviště má větší chyby	V práci na strojích a s nářadím má větší chyby	Pracuje málo samostatně a pomalu
Stupeň 5 nedostatečný	Práce má podstatné závady v kvalitě nebo žák neodevzdal práci ve stanoveném termínu.	Teoretické znalosti nedovede využívat	Předpisy a nařízení nedodržuje	Nedovede organizovat pracoviště	Práce na strojích a s nářadím neovládá	Nedovede pracovat samostatně

- Stupeň prospěchu z praktického vyučování stanoví učitel. V případě, že se na praktickém vyučování podílí více učitelů, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě.

4.6.3. Celkový prospěch

- Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace v povinných vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.
- Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
- Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:
 - prospěl s vyznamenáním,
 - prospěl,

- neprospěl.
- Žák **prospěl s vyznamenáním**, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 - chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré. V oborech vzdělání skupiny 82 Umění, užité umění se dále vyžaduje v odborných předmětech, které stanoví rámcový vzdělávací program, prospěch 1 – výborný (**uměleckořemeslné obory: odborný výcvik, designové obory: výtvarná příprava, navrhování, praktická cvičení**).
- Žák **prospěl**, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Žák **neprospěl**, má-li z některého vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Do vyššího ročníku postupuje žák, který při celkové klasifikaci na konci druhého pololetí nebo po opravných zkouškách dosáhl stupně hodnocení prospěl.

4.6.4. Neklasifikace

- Pokud absence žáka v daném předmětu a pololetí přesáhne 25 %, může být žák neklasifikován. Při zápisu známek vyučující zapíše N. V případě včasného doplnění látky a odpovídajícího počtu klasifikačních podkladů může učitel klasifikovat žáka i v tomto případě.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy nebo ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Nedostaví-li se žák ve stanoveném termínu bez omluvy, neprospěl.

4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení

- Jestliže má zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do tří

pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení (výpisu), požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení; je-li vyučujícím v daném předmětu ředitel školy, může požádat Odbor školství, mládeže a tělovýchovy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.

- Komise žáka přezkouší nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Výsledek přezkoušení, který je konečný, sdělí ředitel školy prokazatelným způsobem zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci nezletilého žáka. O přezkoušení žáka se pořizuje protokol, který třídní učitel zařadí k údajům o žákovi.

4.6.6. Uvolnění z výuky

- Ředitel školy může uvolnit žáka z účasti na vyučování v daném předmětu na základě vyjádření příslušného lékaře. Jestliže je žák z výuky některého předmětu (např. tělesné výchovy) v 1. nebo 2. pololetí uvolněn, vyučující místo známky zapíše U.
- Žáka lze uvolnit z výuky také na základě uznání předchozího vzdělání. Jestliže bylo žákovi uznáno předchozí vzdělání, vyučující místo známky zapíše Z.
- Ředitel školy určí způsob zaměstnání žáka v době vyučování předmětu, ze kterého byl uvolněn.

4.6.7. Opravné zkoušky

- Žák, jehož prospěch je na konci druhého pololetí nedostatečný **nejvýše ze dvou** povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku. Opravná zkouška je komisionální.
- Termín stanoví na návrh vyučujícího ředitel školy v posledním srpnovém týdnu. Termín zkoušky je sdělen zákonnému zástupci nezletilého žáka nebo zletilému žákovi písemně prostřednictvím zprávy v elektronické žákovské knížce (Komens) nebo mailem. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání bez omluvy nedostaví, neprospěl. Pokud se žák nemůže z vážných důvodů dostavit k opravné zkoušce ve stanoveném termínu, lze povolit vykonání opravné zkoušky nejpozději do konce září, do té doby navštěvuje podmíněně nejbližší vyšší ročník.
- Jestliže má student na konci školního roku 3 nedostatečné nebo po opravných zkouškách aspoň jednu nedostatečnou z povinného předmětu, může mu ředitel povolit opakování ročníku. V opačném případě studium žáka na škole končí.

4.6.8. Komisionální zkoušky

- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:

- při zkoušce z odborných předmětů, které stanoví rámcový vzdělávací program v uměleckých oborech vzdělání,
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.
- Komisionální zkoušku podle písm. b) a c) může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
 - Komisionální zkoušku z důvodu uvedeného pod písm. b) může žák ve druhém pololetí konat nejdříve v měsíci srpnu příslušného školního roku, pokud zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka nedohodne s ředitelem školy dřívější termín.
 - Podrobnosti týkající se konání komisionální zkoušky včetně složení komise pro komisionální zkoušky, termínu konání zkoušky a způsobu vyrozumění žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka o výsledcích zkoušky stanoví ředitel školy.

4.6.9. Zásady klasifikace

- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu. V případě, že některému předmětu vyučují dva učitelé, klasifikují po vzájemné dohodě. Znamky ze všech předmětů musí být zapsány do příslušného programu a dokumentů v termínu stanoveném zástupcem ředitelem školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známkám, které žák získal. Stupeň prospěchu však nemusí být průměrem známek za příslušné období. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.
- Při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka i k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici. V průběhu klasifikačního období sdělují učitelé všechny důležité poznatky o žácích třídním učitelům. Závažné problémy řeší třídní učitelé s vedením školy okamžitě. Do výkazu a katalogových listů třídní učitel zapisuje výchovná opatření a další údaje o chování žáka. Zákonné zástupce žáka informuje o prospěchu a chování žáka třídní učitel a učitelé jednotlivých předmětů v průběhu třídních schůzek.
- V případě zvlášť mimořádného zhoršení prospěchu žáka informuje zákonné zástupce žáka třídní učitel bezprostředně a prokazatelným způsobem. Třídní učitel také informuje zákonné zástupce žáka o závažných prohřešcích žáků

bezprostředně a prokazatelným způsobem. Stejným způsobem jsou informováni o prospěchu a chování rodiče zletilého žáka.

4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

- Vyučující na začátku klasifikačního období seznámí žáky s pravidly a podmínkami klasifikace.
- Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména: soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové, ...) a analýzou výsledků různých činností žáků.
- Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. O termínu písemné zkoušky, která trvá více než 35 minut, informuje vyučující žáky předem. V jednom dni mohou žáci konat jen dvě zkoušky uvedeného rozsahu.
- Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Po ústním, pohybovém a praktickém ověření schopností a dovedností oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě.
- V případě nepřítomnosti žáka při ověřování znalostí, schopností a dovedností je zcela na rozhodnutí učitele, zda poskytne žákovi náhradní termín.
- Pokud žák bez řádné omluvy neodevzdá zadanou práci v určeném termínu nebo jestliže mu omluva není uznána, je hodnocena nedostatečně.
- Učitel dbá na přiměřený počet hodnocení, který závisí na počtu hodin příslušného předmětu a na povaze předmětu. V případě předmětu s dotací 1 hodina jsou dvě známky minimální. Tento počet vyjadřuje nejmenší počet nutných známek v daném předmětu, ale nemusí být postačujícím počtem pro klasifikaci žáka. Učitel je povinen vést soustavou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek.
- Vyučující zapisují klasifikaci do elektronické třídní knihy, rodičům je na základě přiděleného jména a hesla přístupná sekce elektronická žákovská knížka v programu Bakaláři.
- V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období předá tento klasifikační přehled zastupujícímu učiteli nebo vedení školy.
- Vyučující dodržují zásady pedagogického taktu, zejména:

- nehodnotí žáky ihned po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden
- účelem zkoušení není nacházet mezery ve vědomostech žáka, ale hodnotit to, co umí
- Třídní učitelé (případně výchovný poradce) jsou povinni seznamovat ostatní vyučující s doporučením psychologických vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a klasifikace žáka i způsobu získávání podkladů.

4.6.11. Klasifikace chování

- Klasifikaci chování žáků navrhuje třídní učitel po projednání s učiteli, kteří ve třídě vyučují. Kritériem pro klasifikaci chování je dodržování pravidel chování (školní řád) během klasifikačního období.
- Kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace chování:

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje pravidla chování a ustanovení školního řádu. Méně závažných přestupků se dopouští ojediněle. Žák je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v rozporu s pravidly chování a s ustanoveními školního řádu. Žák se dopustí závažného přestupku proti pravidlům slušného chování nebo školnímu řádu, nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků. Ohrožuje bezpečnost a zdraví svoje nebo jiných osob.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustí se takových závažných přestupků proti školnímu řádu nebo provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova nebo bezpečnost a zdraví jiných osob. Záměrně narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

4.6.12. Výchovná opatření

- Výchovnými opatřeními jsou pochvaly (pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování, pochvala ředitele školy) a opatření k posílení kázně žáků. Pochvaly se

zaznamenávají do třídních výkazů a osobních listů žáka ubytovaných v domově mládeže.

- Opatření k posílení kázně žáků se ukládá za závažná nebo opakovaná méně závažná provinění proti školnímu řádu a řádu domova mládeže. Za jeden přestupek se uděluje žákovi k posílení kázně pouze jedno opatření.
- Podle závažnosti provinění se ukládá některé z těchto opatření:
- **napomenutí** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele - za menší kázeňské přestupky, porušení školního řádu a řádu domova mládeže: pozdní příchody, neuposlechnutí pokynu pedagogického pracovníka, vyrušování, vulgární vyjadřování, neomluvená absence **1 – 2 hodiny**, pozdní omlouvání absence apod.,
- **důtka** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování - za opakované předchozí přestupky, porušení BOZP a PO, neomluvená absence **3-8 hodin**, nepřezouvání do učeben apod. a za závažnější porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
- **důtka ředitele školy** - za opakované přestupky uvedené v předchozích bodech, požití alkoholu či jiné návykové látky, kouření v prostorách školy, domova mládeže, dílen nebo v bezprostředním okolí školy, za neomluvenou absenci **9 – 20 hodin**, hrubé a vulgární vyjadřování vůči pracovníkům školy i spolužákům, šikanu a fyzické napadení, hrubé porušení předpisů BOZP a PO apod., a za závažné porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
- **podmíněné vyloučení** ze studia nebo z ubytování v domově mládeže se zkušební lhůtou a to v případě, že žák nerespektuje předchozí opatření nebo výjimečně po velmi závažném provinění a porušení školního řádu a řádu domova mládeže, neomluvená absence **21 – 30 hodin**
- **vyloučení** ze studia nebo ubytování v domově mládeže v případě, že žák předchozí opatření nerespektuje a nadále porušuje školní řád nebo řád domova mládeže a výjimečně při zvlášť závažném provinění jakým je například porušení některého z přísných zákazů uvedených ve školním řádu nebo za neomluvenou absenci přesahující **30 hodin**.
- Problematiku výchovných opatření a postup pedagogů podrobněji upravuje příslušný Metodický pokyn ředitele.
- Podmíněné vyloučení ze studia i vyloučení ze studia uděluje ředitel po projednání s třídním učitelem, výchovným poradcem. Před udělením těchto opatření ředitel pozve žáka a zákonné zástupce (v případě nezletilých žáků) k projednání přestupku.
- Při podmíněném vyloučení ředitel stanoví zkušební lhůtu nejdéle na 1 rok.
- udělení a uložení výchovných opatření žákovi uvědomí třídní učitel, učitel odborného výcviku a vychovatel (o napomenutí a o důtce) nebo ředitel školy (o ostatních výchovných opatřeních) zákonného zástupce nezletilého žáka nebo

rodiče zletilého žáka. Opatření se zaznamenává do třídního výkazu, katalogového listu, školní matriky, žákovské knížky (studentského průkazu) a osobního listu (žáka ubytovaného v domově mládeže), neuvádí se na vysvědčení.

- **V jednom školním roce nelze udělit za stejné provinění totéž opatření žákovi dvakrát!**

4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU

- U žáka se smyslovou nebo tělesnou vadou, vadou řeči, prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení nebo chování se při jeho hodnocení a klasifikaci přihlídně k charakteru postižení. Vyučující respektují doporučení psychologických vyšetření žáků a uplatňují je při klasifikaci a hodnocení chování žáků. Volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů.
- Pro zjišťování úrovně žákových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. U některých specifických poruch učení (SPU) je vhodné prodloužit přiměřeným způsobem délku na formu zpracování daného úkolu. Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony. Je však třeba mít na zřeteli, že kompetence stanovené školním vzdělávacím programem musí být splněny.

4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků

- zákonní zástupci žáků jsou informováni průběžně o prospěchu, chování a docházce:
 - na třídních schůzkách
 - mimo tyto schůzky, jestliže o to zákonní zástupci požádají
 - prostřednictvím elektronické žákovské knížky – přístup po zadání jména a hesla (přiděleno na začátku studia) na webových stránkách školy (program Bakaláři) :
 - <http://www.hnn.cz/informace-pro-studenty-sups-hnn/> (průběžná okamžitá klasifikace, pololetní klasifikace, výchovná opatření, docházka + absence, procentuální absence v předmětech, informace o opravných zkouškách...)
 - v případě mimořádného zhoršení prospěchu nebo chování prostřednictvím třídního učitele

4.7. REALIZACE ODBORNÉHO VÝCVIKU

- součástí výuky je praktické vyučování, které je realizováno výukou předmětu **odborný výcvik** (obsah učiva uveden v učebních osnovách)

4.8. ODBORNÁ PRAXE

- odborná praxe ve firmách je realizována v souladu s platnými právními předpisy
- témata souvislé odborné praxe jsou podřízena druhu a typu firmy, v níž je praxe vykonávána - musí se jednat o firmu, kde předmět činnosti souvisí s daným oborem
- podle předmětu činnosti firmy žák vyhotoví dle instrukcí vedoucího učitele zprávu a dokumentaci
- každý žák vypracuje: deník zaznamenávající den po dni činnosti vykonávané v průběhu souvislé praxe, podepsaný pracovníkem firmy
- u oboru Uměleckořemeslné zpracování dřeva je odborná praxe v dřevozpracujících firmách a provozech zařazena do 4. ročníku v celkovém rozsahu minimálně 4 týdny

4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

- konkrétní realizace klíčových kompetencí je uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů
- klíčové kompetence mají nad předmětový charakter a lze je rozvíjet při výuce různého obsahu učiva především prostřednictvím vhodných metod a forem výuky (např. v odborném výcviku lze bez ohledu na obsah předmětu významně rozvíjet sociální, personální i komunikativní kompetence žáků zařazením týmové práce, kooperativního vyučování, nácviku komunikace se zákazníky apod.)
- za účelem rozvoje klíčových kompetencí žáků škola realizuje mnoho dalších vzdělávacích i mimo vyučovacích aktivit – viz. kapitola 4.11.

4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

- při realizaci je důležité uvědomit si, jakou funkci jednotlivá témata plní, kde (čím – jak) se podílejí více na výchově žáků, formování jejich postojů, návyků, osobnostních vlastností (např. sociálních kompetencí), čím doplňují vědomosti z jiných předmětů a jakým způsobem je možno tyto dílčí prvky realizovat (nebo co již škola v tomto směru dělá)
- Z toho nám také vyplývá, jaké možnosti nabízejí pro realizaci průřezových témat jednotlivé vyučovací předměty

- začlenění průřezových témat musí odpovídat charakteru a podmínkám výuky určitého předmětu - proto se může stát, že některé průřezové téma může být v některém předmětu okrajovou záležitostí (např. práce s IKT nebo Člověk a svět práce v tělesné výchově), popř. se nepromítne vůbec
- k realizaci cílů průřezových témat lze využívat také různé mimoškolní aktivity – viz. kapitola 4.11.
- konkrétní realizace průřezových témat může být uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů

4.10.1. Občan v demokratické společnosti

- toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, český jazyk a literatura a ekonomika, ale prostupuje napříč všemi předměty, neboť jeho úkol je především formativní – spočívá v budování občanské gramotnosti žáků a vede je k tomu, aby byli odpovědnými aktivními občany, čehož nelze dosáhnout bez vhodného klimatu školy a kvalitní spolupráce s rodiči a širokou veřejností.
- cílem je vychovávat žáky k tomu, aby byli především zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních i duchovních hodnot a chránili životní prostředí...

4.10.2. Člověk a životní prostředí

- průřezové téma „Člověk a životní prostředí“ obecně spočívá v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka
- žáci si v rámci všech aktivit uvědomí negativní dopady působení člověka na životní prostředí, obzvláště v rámci odbornosti
- důraz bude kladen na budování takových hodnotových orientací žáků, které budou v souladu s principy udržitelného rozvoje.
- Téma „Člověk a životní prostředí“ bude realizováno integrací do všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů, včetně odborné praxe
- při běžném provozu budou respektovány zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji, také budeme pečovat o estetické a zdravé prostředí školy, jehož nedílnou součástí jsou živé rostliny
- chování pedagogických i jiných pracovníků školy bude příkladem pro jednání žáků, kteří do svého chování promítnou vlastní zkušenost z bezprostředního okolí

4.10.3. Člověk a svět práce

- Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na

pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

- Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu:
Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:
 - identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
 - aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
 - přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
 - vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
 - komunikační dovednosti a sebeprezentace;
 - otevřenost vůči celoživotnímu učení.

- Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:
 - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
 - naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
 - motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
 - seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
 - naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
 - naučit žáka efektivní sebeprezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
 - seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
 - představit žákům **služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.**

- Obsah tématu a jeho realizace – tematické okruhy:
 1. Individuální příprava na pracovní trh
 - sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;

- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
 - zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.
- Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit.
 - Výuka tematických okruhů musí být koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce lze využívat různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulační hry v

rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.

- Toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, ekonomika, český jazyk či anglický jazyk, ale i v odborných předmětech tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě
- získané znalosti a kompetence mu mají umožnit aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby se byl kdykoliv schopen adaptovat na změněné podmínky, procházel rekvalifikacemi a přizpůsobit se světu práce po všech stránkách
- Nedílnou součástí realizace tématu je spolupráce s úřadem práce, exkurze v zaměstnaneckých organizacích a odborná praxe

4.10.4. Člověk a digitální svět

▪ Charakteristika tématu

Digitální technologie přináší vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

▪ Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.

- **V jazykovém vzdělávání a komunikaci** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a

prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- **Ve společenskovědním vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním a ekonomickém kontextu.

- **V přírodovědném vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

- **Matematické vzdělávání** směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

- **V estetickém vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.

- **Oblast vzdělávání pro zdraví** vybaví žáky také znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.

- **Informatické vzdělávání** vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

- **V ekonomickém vzdělávání** jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

- **V odborné oblasti** jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

- **Obsah tématu a jeho realizace**

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- vyhledávali příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápali význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;

- kriticky posuzovali vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika minimalizovat;
- běžně a samozřejmě využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budovali si osobní vzdělávací prostředí; byli schopni rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; byli schopni podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a předat základní bezpečnostní rady a doporučení;
- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářeli a spravovali své digitální identity; aktivně pečovali o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹⁰ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková (bezpečná) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie; dokázali druhým poradit s vyřešením technických problémů;
- vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků a vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech; měnili, vylepšovali a zdokonaľovali obsah stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah;

- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

▪ **Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním.**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování.

4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY

4.11.1. Mezinárodní projekty

- Národní cena za studentský design
- Mladý obal – Young Package
- soutěž v Turbo CAD
- soutěž Tónové přehrávky v Lubech u Chebu
- řezbářské sympozium „Zlatý řez“ - Praha
- Erasmus+

4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže

- olympiáda – český a anglický jazyk
- soutěž Studentský design
- Artis Pictus – celostátní výtvarná soutěž
- soutěž Náchodská prima sezóna – výtvarná kategorie
- Mezi mosty- raftový závod
- středoškolský pohár v kopané
- turnaj středních škol ve florbalu

4.11.3. Výstavy

- školní výstavy maturitních a klauzurních prací v SVK

- výstavy v UHK
- výstavy v KMHK

4.11.4. Exkurze

- divadelní představení – Klicperovo divadlo
- anglické divadlo – divadelní představení v aj
- SVK – Státní vědecká knihovna
- exkurze za uměním, návštěva výstav
- zahraniční zájezdy – např. Londýn, Řím, Florencie, Berlín
- exkurze + besedy na Úřadu práce
- odborné exkurze

4.11.5. Kurzy pro veřejnost

- kurzy řezbářství, základů sochařství, povrchových úprav, stavby kytary (v době prázdnin, určeno i žákům školy)

4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **on-line jazykové kurzy** – možnost výuky dalšího cizího jazyka + podpora výuky anglického jazyka za zvýhodněnou cenu pro žáky školy!
- **DUM** – digitální učební materiály
- metoda **CLIL** ve výuce
- nepovinné předměty
- přednášky odborníků z praxe
- besedy s absolventy školy (informace o studiu na VŠ)
- doučování žáků ohrožených školním neúspěchem (Šablony)
- tandemová výuka (Šablony)
- odborník z praxe ve výuce (Šablony)
- kariérové poradenství (Šablony)

4.11.7. Další akce a aktivity

- Fresh Air festival
- Literárně hudební pásma
- Klub absolventů
- lyžařský kurz
- horská turistika- Skotsko

4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

- škola poskytuje podpůrná opatření žákům se speciálními vzdělávacími potřebami
- školní poradenské pracoviště tvoří výchovný poradce a metodik prevence

4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP

- pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně sestavuje písemný plán pedagogické podpory (PLPP) třídní učitel za pomoci výchovného poradce a učitele konkrétního vyučovacího předmětu
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem s cílem stanovení metod práce s žákem, kontroly znalostí a dovedností, výchovný poradce pravidelně hodnotí účinnost PLPP
- u podpůrných opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, výchovný poradce za pomoci třídního učitele a učitelů konkrétních vyučovacích předmětů dle doporučení a metodické podpory ŠPZ sestavuje individuální vzdělávací plán (IVP) v případě, že je doporučen ŠPZ
- IVP je sestaven do jednoho měsíce od podání žádosti, sestavení IVP povoluje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonných zástupců žáka nebo zletilého žáka
- IVP může být během roku upravován podle potřeb žáka, výchovný poradce pravidelně hodnotí jeho účinnost

4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření

- povzbuzovat žáky při neúspěších a posilovat jejich motivaci
- na základě odlišných potřeb žáků doporučovat specifickou domácí přípravu
- uplatňovat průběžné hodnocení žáků, častější kontrolu a poskytovat zpětnou vazbu
- uplatňovat formativní hodnocení žáků
- uplatňovat adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikaci s těmito žáky
- respektovat odlišné styly učení a pracovní tempo žáků
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole
- klást důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- škola spolupracuje se ŠPZ, s odborníky mimo oblast školství - odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, spoluprací je pověřen výchovný poradce

- žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků

4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH

- Nadání se může projevovat v celkově nadprůměrných kognitivních schopnostech žáka, kdy žák dosahuje vynikajících výsledků ve většině nebo ve více oblastech vzdělávání, velmi často se však jedná i o specifický typ nadání
- Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru
- Takové nadání se pak projevuje např. jako zvýšený zájem, **výkonnost a tvořivost** žáka nebo jako prokazování nadprůměrných manuálních dovedností v určité odborné oblasti a mnohdy **souvisí s vybraným oborem odborného vzdělání**
- je důležité umět nadání žáka rozpoznat, podchytit a soustavně je rozvíjet
- způsoby zabezpečení výuky:
 - možnost IVP
 - individuální přístup pedagogů
 - možnost účastnit se prestižních soutěží
 - konzultace s odbornými učiteli
 - spolupráce s dalšími uměleckooprůmyslovými školami (Asociace UMPRUM škol) – možnost stáže nadaného žáka
 - možnost nepovinných předmětů (CNC, figurální kresba)
 - poskytnutí Podpůrných opatření doporučených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v případě doporučení Školského poradenského střediska dle Vyhlášky č. 27/2016 Sb.:
<http://www.msmt.cz/file/39173?highlightWords=nadan%C3%A9>
 - poskytnutí kontaktu na instituce a subjekty s nabídkou možnosti rozvíjet talent a nadání žáků v rámci volnočasových aktivit:
 - Systém péče o nadané v přírodních vědách PERUN (Péče, rozvoj, uplatnění nadání) realizovaného Národním institutem pro další vzdělávání <http://www.talentovani.cz/>

4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE

- Škola vychází v plném rozsahu z platných předpisů, metodických pokynů a vnitřních směrnic školy

5. UČEBNÍ PLÁN

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Kód a název oboru vzdělání	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

ROČNÍK	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.

Výuka dle rozpisu učiva		34	34	34	30	
Exk	POVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Mat	Český jazyk a literatura (čj)	2	1	1	2	6
	Český jazyk a literatura (lit)	1	1	2	1	5
CEL	Anglický jazyk	40 3	40 3	40 3	40 3	12
	Matematika	2	2	1	-	5

5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – UMĚLECKOŘEMESLNÉ ZPRACOVÁNÍ DŘEVA

Fyzika	1	-	-	-	1
Chemie	1	-	-	-	1
Ekologie	2	-	-	-	2
Společenskovědní základ	2	1	1	1	5
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
CNC	-	1	1	1	3
Dějiny výtvarné kultury	2	2	2	2	8
Uměleckořemeslné zpracování dřeva	-	1	1	1	3
Výtvarná příprava	2	1,5	1,5	1,5	6,5
Materiály	2	1	-	-	3
Počítačová grafika	-	-	1	1	2
Technologická dokumentace	-	-	1	1	2
Technologie	2	2	2	2	8
Technické kreslení	2	-	-	-	2
Konstrukce	-	2	2	-	4
Seminář k maturitní zkoušce	-	-	-	1(2)	1
Odborný výcvik	6	16	16	16	54
Celkem	33	36,5	39,5	35,5	144,5

- Poznámky k učebnímu plánu:
 - dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s požadavky BOZP a s předpisy stanovenými MŠMT pro dělení tříd
 - Seminář k maturitní zkoušce – volitelný (Konverzace AJ – 1h, Cvičení z M – 2h)
 - součástí výuky je ve 4. ročníku odborná praxe, která je realizována minimálně 4 týdny (většinou 15 týdnů) v dřevozpracujících firmách a provozech
- Podle možností a zájmu mohou být vyučovány následující nepovinné volitelné předměty:

6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

RVP			ŠVP		
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480		18	622
Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	6	196
Cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk	12	396
			Konverzace AJ	1	30
Společenskovědní vzdělávání	5	160		5	166
Společenskovědní vzdělávání			Společenskovědní základ	5	166
Přírodovědné vzdělávání	4	128		4	136
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	1	34
Chemické vzdělávání			Chemie	1	34
Biologické a ekologické vzdělávání			Ekologie	2	68

Matematické vzdělávání	4	128		5	170
Matematické vzdělávání			Matematika	5	170
Estetické vzdělávání	5	160		5	166
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura	5	166
Vzdělávání pro zdraví	8	256		8	264
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	8	264
Informatické vzdělávání	4	128		5	166
Informatické vzdělávání			Informační a kom. technologie	3	102
			Počítačová grafika	1	34
				1	30
Ekonomické vzdělávání	3	96		3	98
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	3	98
Odborné vzdělávání	71	2272			2983
Umělecko-historická a výtvarná příprava	12	384		17,5	577
			Dějiny výtvarné kultury	8	264
			Uměleckořem. zpracování dřeva	3	98
			Výtvarná příprava	6,5	215
Technologická a výrobní příprava	24	768		25	838
			Technologie	8	264
			Materiály	3	102
			Technické kreslení	2	68
			Technologická dokumentace	2	64
			Konstrukce	4	136
			Odborný výcvik	6	204
Realizace uměleckořem. prací	35	1120		48	1568
			Odborný výcvik	48	1568
Disponibilní hodiny	38	1216			
Odborná praxe	4 týdny		Odborná praxe	4 týdny	
CELKEM	144	4608		148	4771

7. UČEBNÍ OSNOVY

7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	362
Platnost:	Od 1. září 2025

7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět **český jazyk a literatura** je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání.

Znalost českého jazyka je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí, kultivovat jejich jazykový projev.

7.1.1.1. Obecný cíl předmětu

Český jazyk a sloh - obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. K dosažení rozvoje sociálních kompetencí žáků přispívá i estetické vzdělávání, jež prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Jeho součástí je **literatura**. Její teorie, vývoj a historie. Předmět kultivuje historické vědomí žáků, učí je hlouběji rozumět jejich současnosti. Poskytuje žákům relativně komplexní poznatky z národních a světových dějin a umožňuje jim tak utvořit si vlastní názor na historický vývoj. Literární výchova se zaměřuje na výchovu ke čtenářství, rozbor a interpretaci uměleckých děl. S ohledem k maturitní zkoušce vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Rovněž se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Má významnou úlohu pro rozvoj občanských postojů, samostatného myšlení a schopností vzájemné komunikace.

7.1.1.2 Charakteristika učiva

Český jazyk a sloh - studenti se učí používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Výuka slohu rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Literatura a ostatní druhy umění přispívají k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho a světového, současného i minulého. Práce s textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. Žáci mají získat všeobecný rozhled a přehled o kulturním dění, kulturních institucích a hodnotách.

7.1.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, jasně a zřetelně formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako živý, stále se rozvíjející organismus. Jev, v němž se společně se znalostí literatury odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.1.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému

projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky literatury jsou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí. Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev žáka (psaný a mluvený), jeho pravopisné, gramatické, lexikální, tvaroslovné, syntaktické, slohotvorné a literární znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

Český jazyk - ústní zkoušení, mluvní cvičení – pro rozšiřování slovní zásoby, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická cvičení. **Sloh** – mluvní cvičení, slohová cvičení, kontrolní slohové práce. **Literatura** - ústní zkoušení, mluvní cvičení, písemné testy, čtenářská dílna, rozbor uměleckých a neuměleckých textů, evidence a kontrola literárních deníků.

7.1.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti
- dodržovat jazykové a stylistické normy;

- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Cizí jazyky
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Mediální výchova

7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura

3– 2– 3– 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	1. Jazyk, sloh
1. ročník	
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - orientuje se v soustavě jazyků - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů - monolog, dialog - výuka a procvičování zpětné reprodukce textu - práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost	- Jazyk, řeč, komunikace - Jazykovědné disciplíny - Zařazené českého jazyka - Příbuznost jazyků - Vývoj českého jazyka - Národní jazyk a jeho útvary - Spisovnost a jazyková kultura - Zvuková stránka jazyka - Grafická stránka jazyka - Základy textové syntaxe - Stylistika - Slohotvorní činitele - Funkční styly, slohové postupy a útvary - Prostě sdělovací styl - Kontrolní gramatické práce - Kontrolní slohové práce
2. ročník	
- vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska; - ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní; - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi; - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového;	- Tvarosloví - Dělení slovních druhů - Mluvnické kategorie podstatných jmen - Zařazení přídavných jmen, skloňování a stupňování - Druhy zájmen - Druhy číslovek - Struktura slovesného tvaru - Kategorie sloves - Neohebné slovní druhy - Odborný styl - Odborný popis, popis pracovního postupu, návod k činnosti, charakteristika, referát - Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů - Kontrolní slohové práce - Kontrolní gramatické práce

• vypracuje anotaci; • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace	
3. ročník	
• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; • používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; • samostatně zpracovává informace; • rozumí obsahu textu i jeho částí; • má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti; • má přehled o knihovnách a jejich službách; • zaznamenává bibliografické údaje; • rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu; • je schopný práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost; • adekvátně používá přejatá slova a slova cizího původu; • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)	• Věta a výpověď • Věty podle postoje mluvčího • Věty jednočlenné a dvojčlenné • Významové vztahy ve větě jednoduché • Struktura věty jednoduché • Zvláštnosti větné stavby, odchylky od větné stavby • Větné členy • Souvětí • Publicistický styl • Strukturní prvky novin a časopisů • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Administrativní styl • Kontrolní slohové práce • Kontrolní gramatické práce • Cvičné didaktické testy • Cvičné písemné práce
4. ročník	
• rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky; • procvičuje zpětnou reprodukci textu; • orientuje se ve výstavbě textu; • uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat informace; • v textu dokáže určit slohový postup; • v uměleckém textu dokáže vyhledat a určit	• Lexikologie • Vzájemné vztahy mezi pojmenováními a změny jejich významu • Slovo jako jednotka slovní zásoby • Slovníky • Tvoření slov • Slovo tvorná a morfémová stavba slova • Umělecký styl-struktura uměleckého textu,

tropy a figury; • dokáže před posluchači pronést projev; • vyjadřuje se a vystupuje se zásadami kultury projevu a chování;	jazykové prostředky, slohové postupy • Poetika • Základy rétoriky • Kontrolní slohové práce • Kontrolní gramatické práce • Cvičné didaktické testy • Cvičné písemné práce
Žák:	2. Literatura
1. ročník	
• rozezná umělecký text od neuměleckého; • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • dokáže pracovat s texty v čítance; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; • orientuje se v nabídce kulturních institucí;	• Ústní lidová slovesnost • Písemnictví starověku • Evropská a česká středověká literatura • Evropská a česká renesance • Evropské a české baroko • Klasicismus. Osvícenství. Preromantismus • 1. a 2. etapa národního obrození • Čtenářská dílna
2. ročník	
• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • text interpretuje a debatuje o něm; • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; • dokáže pracovat s texty v čítance; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;	• Romantismus ve světové a české literatuře • Realismus. Naturalismus • Počátky realismu v české literatuře • Česká literatura 2. poloviny 19. století • Realistické drama v české literatuře • Národní divadlo • Čtenářská dílna
3. ročník	
• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; • dokáže pracovat s texty v čítance; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký	• Umělecké směry přelomu a počátku 20. století • Literární moderna v české literatuře • Generace anarchistických buřičů • Moderní básnické směry • Světová literatura 1. poloviny 20. století • Česká literatura 1. poloviny 20. století • Osvobozené dílny • Čtenářská dílna

směr i pro další generace;	
4. ročník	
• zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; • samostatně vyhledává informace v této oblasti; • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; • ovládá literární druhy, žánry, formy; • zná literárně vědné pojmy; • umí vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; • ovládání zpětné reprodukce textu rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva;	• Světová literatura 2. poloviny 20.století, směry, proudy a hnutí • Česká poezie 2. poloviny 20. století • Česká próza 2. poloviny 20. Století, česká oficiální, exilová, samizdatová a undergroundová literatura 70. - 80. let 20. století • Světová a česká literatura na přelomu tisíciletí • Současná literatura • Čtenářská dílna • práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě

- Vydavatelství Taktik : Literatura pro SŠ + pracovní sešit, Český jazyk pro SŠ + pracovní sešit
- M. Sochrová - Cvičení z českého jazyka v kostce
- Pomůcky, metody: DŮM: OPVK – Výzva 56, Čtenářská dílna – Výzva 57, školní knihovna
- Soutěže: Olympiáda v českém jazyce
- Ostatní: Literárně hudební pásma,
exkurze – Studijní a vědecká knihovna HK, Knihovna města HK
Návštěvy divadelních představení v Klicperově divadle

7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	396
Platnost:	Od 1. září 2025

7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali účinný komunikační prostředek, který přispěje k posílení jejich sebevědomí a k rozšíření jejich kulturního rozhledu, pomůže jim oprostit se od stereotypního myšlení, předsudků a předpojatého jednání ve vztahu k lidem z jiného kulturního nebo sociálního zázemí, čímž je připravuje na aktivní život v současné multikulturní společnosti. Dále přispívá k jejich lepšímu uplatnění na trhu práce nebo při následném vyšším vzdělání. Rozšiřuje jejich znalosti o světě a rozvíjí všeobecné kompetence (z oblasti znalosti reálií a kultury studovaného jazyka, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků), a zároveň podporuje komunikační dovednosti ve zvoleném jazyce.

7.2.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu anglický jazyk je pomoci studentům osvojit si tento jazyk minimálně na úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, používat jej jako nástroj komunikace a prostředek k získávání dalších informací potřebných k osobnostnímu i profesnímu rozvoji.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.2.1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje především k naplnění komunikativního vzdělávacího cíle. Předmět rozvíjí schopnost se kultivovaně vyjadřovat v rámci situací

každodenního života a zájmů, rozvíjí schopnost se vyjadřovat profesně v rámci studovaného oboru a rozšiřuje poznatky o anglicky mluvících zemích.

Hlavní náplní výuky je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu na základní škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají:

Jazykové prostředky

- gramatika (tvarosloví a větná skladba);
- slovní zásoba a její tvoření;
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka);
- grafická podoba jazyka a pravopis.

Řečové dovednosti

- produktivní řečové dovednosti (ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené, písemné zpracování textu: reprodukce, osnova, výpisky atp., překlad
- receptivní řečové dovednosti (poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení textů včetně odborných, práce s textem)
- interaktivní řečové dovednosti (střídání receptivních a produktivních činností; dialogy; dopis)

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

- tematické okruhy: rodina a vztahy, životní události; bydlení, každodenní život, volný čas, zábava; škola a vzdělávání; jídlo a nápoje, nakupování, služby; cestování; sport, kultura a umění; péče o tělo a zdraví; příroda, počasí; věda a technika; společnost, právo, zákon, kriminalita, Česká republika;
- komunikační situace: získávání a předávání informací, např. pracovní pohovor, sjednání schůzky, objednání služby, vyřízení vzkazu, reklamace a stížnost apod.;
- jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby; pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání apod.

Poznatky o zemích

- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání realit anglicky mluvících zemí, jejich kultury, tradic a společenských zvyklostí. Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice.

Rozsah slovní zásoby činí minimálně 2300 lexikálních jednotek za školní rok, z toho odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

7.2.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.2.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Výuka probíhá v přátelské atmosféře. Učitel během ní spíše než v roli „přísné autority“ vystupuje v roli „moderátora“, který žáky „provází“ vzdělávacím procesem, pomáhá jim s osvojením jazykových vědomostí a dovedností a vytváří situace, které mají žáky podněcovat k aktivitě a motivovat.

Při hodinách pracujeme s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, PC a projektory, Multi-ROM, výuková DVD, multimediální výukové programy, Internet, AI, apod.

K dalším vzdělávacím aktivitám a metodám, které pomáhají žákům získat kladný vztah k vyučovanému jazyku, patří:

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+**

- **anglické divadlo** - návštěvy divadelních představení v anglickém jazyce
- **DUM** – digitální učební materiály
- **metoda CLIL** ve výuce
- **jazykové a tematicky zaměřené zájezdy** do Velké Británie
- **olympiáda** v anglickém jazyce
- **lekce informační výchovy v Aj v SVK v HK**

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- nácvik dialogů
- interakce v rámci role-play
- opakování po učiteli
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly (včetně „pre-reading“ a „after-reading“ cvičení)
- nácvik poslechu
- cvičení typu výběr z možností, doplňování, vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během studia v jednotlivých ročnících učitel průběžně kontroluje výsledky učení, včetně domácí přípravy, ústní i písemné, které žákům promyšleně zadává. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žáci jsou hodnoceni průběžně po kratších celcích prostřednictvím kontrolních didaktických testů osvojeného učiva ověřujících gramaticko-lexikální znalost a použití jazykových prostředků. Nedílnou součástí testování jsou testy zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů.

Jednou za pololetí je zařazena kontrolní písemná práce, která ověřuje schopnost souvislého projevu žáka. Písemná práce je hodnocena dle kritérií stanovených pro hodnocení písemných prací v profilové části maturitní zkoušky. Učitel rovnocenně hodnotí obsahovou a jazykovou správnost projevu, součástí hodnocení je i rozsah a úprava. Písemný projev hodnotíme klasifikační stupnicí, která odpovídá procentuálnímu splnění zadaného úkolu.

Během hodin je žák podporován k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.2.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);

- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativě a samostatné prezentaci různých témat;
- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk

3 – 3 – 3 – 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
POSLECH: - Rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům z každodenního života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku krátké a jednoduché promluvy či oznámení; - v promluvě rozpozná klíčové/důležité informace; - rozumí frázím a výrazům v rovině svého bezprostředního zájmu; - rozumí číslům, údajům o cenách a o čase; - rozpozná hlavní bod televizních a rozhlasových zpráv.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. - Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu. Popis obrázků. - Interakce ústní: konverzace na každodenní téma. Role-play dialogy. Dokáže odpovídat a klást otázky potřebné k vyplnění dotazníku a přihlášky.
ČTENÍ: - Pracuje s jednoduchými texty (vyhledá potřebné informace v jídelním lístku, inzerátu, letáku, prospektu či jízdním řádu); - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; - v novinách a časopisech rozumí jednoduchým článkům o lidech a běžných životních situacích; - rozumí krátkým psaným pokynům (pozdrav, vzkaz, osobní dopis od přítele, popis cesty); - aktivně používá dvojjazyčný slovník; - dokáže z kontextu odhadnout význam v textu často použitých neznámých výrazů; - rozumí běžným zkratkám, používaným v SMS zprávách; - rozumí nejčastějším odborným výrazům/termínům.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Rozvíjení a upevňování správných výslovnostních návyků; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; - rozvíjení slovní zásoby; - rozvíjení dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; - jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, názoru, zdvořilé žádosti, rady a varování, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření povolení a zákazu, sjednání schůzky.
	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK - Osobní údaje. - Rodina, přátelství, vztahy mezi lidmi.

ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje správně jednotlivé hlásky, dodržuje slovní i větný přízvuk, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky; • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; • jednoduše popíše sebe či svého blízkého, svoji rodinnou situaci, události ze svého života, popíše styl oblékání svůj i dalších lidí, vlastnosti lidí a emoce; • dokáže vyjádřit, kde bydlí, co má a nemá rád, dokáže popsat své zážitky a zkušenosti, jaké jsou jeho každodenní činnosti a zvyky; zdravé a nezdravé stravovací i životní návyky; • dokáže diskutovat na téma problémy teenagerů a generační rozdíly; • dokáže diskutovat o svých zájmech a koníčcích; • dokáže popsat události v minulosti; • dokáže formulovat jednoduché otázky tkající se rodiny, přátel, koníčků, zkušenostech; • vyjádří své názory, plány a ambice; • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, v obchodě apod.); • dokáže vyprávět příběh;	• Mezigenerační propast. • Lidské vlastnosti, emoce. • Zájmy a koníčky. • Věda a technika. • Telefon, počítač, internet. • Televizní pořady, návyky spojené se sledováním televize. • Prvky filmu/televizního dramatu. • Umění a umělci • Film, literatura. • Výtvarná umění. • Dům a domov. Popisování domů. Interiér. • Každodenní život (denní program, volný čas). • Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge a Gate.
PSANÍ • Napíše jednoduchý osobní dopis, ve kterém vlastními slovy vyjádří svůj dík či omluvu a popíše novinky ze svého života; • umí přepsat jednoduchý text a opravit v něm chyby; • dokáže napsat jednoduchý text o sobě a své rodině; • napíše příběh s jednoduchou lineární posloupností; • umí napsat krátkou recenzi na restauraci, film apod. s použitím	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá a aktivně používá anglickou abecedu; • správně vytvoří a používá přítomný čas prostý a průběhový / minulý čas prostý a průběhový; aktivně používá vazbu used to, • používá ustálená spojení se slovesy „go, have got, make, do“; • správně vytvoří a používá předpřítomný čas, • správně tvoří a používá stupňování přídavných zájmen / příslovčí / vazby s „too“ a „enough“ / zájmena „so/such“,

jednoduchého jazyka; • dokáže napsat krátký popis událostí a činností ze své minulosti, dokáže říci, co se stalo, kdy a kde; • napíše krátký a jednoduchý životopis či životní příběh významné osobnosti; • vyplní dotazník o osobních údajích / přihlášku, napíše krátký text (příběh/neformální dopis/text na pohlednici/ pozvánku).	• aktivně používá spojovací a časové výrazy, • dokáže využít různou škálu mluvnických prostředků pro vyjádření budoucích dějů (will, přítomný čas průběhová, be going to) • aktivně používá vazbu „going to“ a „would like to“ pro vyjádření přání a plánů; • správně používá základní předložky k popisu místa a časového určení; • ovládá osobní a přivlastňovací zájmena, umí používat ukazovací a neurčitá zájmena; • ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována).
2. ročník	
POSLECH: • Rozumí krátkým hlášením, oznámením a informacím pro turisty, • rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např.: já sám, moje rodina a přátelé, cestování, dovolená, předpověď počasí, blízké okolí, moje práce); • je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení (instrukce k používání výrobku, předpověď počasí, hlášení v TV a rádiu).	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. • Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu, jednoduché písemné zpracování; • Interakce ústní: konverzace na každodenní téma; • Interakce písemná: odpověď na mail/dopis.
ČTENÍ: • Aktivně používá dvojjazyčný slovník; • aktivně používá strategie, které mu pomohou odhadnutí významu neznámých slov z kontextu • vyhodnotí nejdůležitější informace z	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; • upevňování dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; • rozvíjení slovní zásoby;

písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy; - vyhledá relevantní informace v cestovních brožurách, krátkých textech, oznámeních, novinových člancích, inzerátech, apod. - rozumí jednoduchým návodům a pokynům v počítačových programech a v návodech pro použití výrobků a techniky.	jazykové funkce: obraty jak požádat o radu a poskytnout radu, vyjádření a obhájení názoru, stížnost, obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyřízení vzkazu, obraty pro telefonování.
ÚSTNÍ PROJEV - Vyslovuje srozumitelně; - domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech; - vhodně se omluví a reaguje na omluvu; - popíše plány, umí podávat návrhy a reagovat na ně, - umí požádat o radu v širokém spektru témat, - umí neformálně poradit v každodenních záležitostech s využitím řady ustálených výrazů, - vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; - umí porovnávat veličiny základním způsobem, dokáže popsat, co hledá při nakupování, - dokáže vyjádřit stížnost, - umí mluvit obecně o životním prostředí, - dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, na letišti, apod.); - dokáže popsat základní příznaky lékaři, ale s omezenou přesností, - Umí dát jednoduchá doporučení pro postup jak jednat ve známých každodenních situacích.	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK - Výchova, vzdělání, škola - Práce, povolání - Nakupování, obchody, služby - Oblečení a vzhled - Well-being, zdravý životní styl - Zdraví a sport - Lidské tělo - Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu - V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
PSANÍ Umí psát jednoduché texty s klíčovými	POZNATKY O ZEMÍCH - Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, její historie, kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice. GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba - Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci

informacemi o své kultuře (např. jídlo, národní svátky, festivaly). • Umí napsat formální e-mail/dopis s žádostí o informace / o pracovní místo. • Umí měnit formálnost pozdravů v e-mailech/dopisech na základě předpokládaných příjemců. • Umí psát jednoduché neformální e-mail/dopisy a online příspěvky s novinkami nebo názory. • Umí porovnat dvě myšlenky v jednoduchém souvislém textu pomocí běžných spojovacích slov/výrazů (např. 'but', 'although', 'on the other hand'). • Dokáže zformulovat a napsat jednoduchou stížnost.	daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; • používá různé mluvnické prostředky pro vyjádření budoucích dějů; • dokáže správně vytvořit a používat předpřítomný čas prostý v kontrastu k minulému času; • umí správně používat vztažná zájmena a tvořit vedlejší věty vztažné; • dokáže tvořit a používat vedlejší věty časové a první a druhý kondicionál; • aktivně používá modální slovesa pro vyjádření povinnosti, nutnosti, povolení; • dokáže používat trpný rod (přítomný, minulý, předpřítomný); • umí tvořit nepřímou řeč.
3. ročník	
POSLECH: • Rozumí hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se pravidelně setkává ve škole a ve svém volném čase; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích na různá témata, která jsou pronášena ve standardním hovorovém tempu.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním monologických a dialogických textů z každodenního života; • produktivní: překlad, písemné zpracování textu; • interakce ústní: konverzace na témata každodenního života či témata blízká žákovu zájmu a oboru; • interakce písemná: odpověď na osobní či neformální dopis/mail, písemná žádost o práci, žádost o informace, odpověď na inzerát.
ČTENÍ: • Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty z oblasti svého zájmu či oboru; • orientuje se v textu, rozpozná hlavní téma/myšlenku textu, nalezne důležité informace a vedlejší myšlenky.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování slovní zásoby; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí; • jazykové funkce: vyjádření preferencí, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, rady, blahopřání či žádosti.

ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry; • aktivně používá získanou slovní zásobu (včetně základní odborné slovní zásoby) v rozsahu daných tematických okruhů; • poradí si s většinou situací z každodenního společenského života – vhodně a adekvátně se vyjadřuje v běžných předvídatelných situacích; • zdůvodní a vysvětlí své názory a plány do budoucna. PSANÍ • Zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu či odpovědi na dopis; • umí napsat stížnost, žádost, oznámení; • vyhledá, zformuluje a zaznamená podstatné informace nebo fakta týkající se studovaného oboru.	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např. Osobní údaje, rodina, mezilidské vztahy, osobní charakteristika, Dům, domov, byt, nábytek, Moje město, Město, kde studuji, Škola, vzdělání,, Práce, povolání, brigáda, Jídlo, stravovací návyky, Nakupování a služby, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; • umí vytvořit a vhodně použít přítomné a minulé časy, předpřítomný čas prostý i průběhový; • budoucí časy vyjadřuje danými gramatickými strukturami a rozlišuje jejich použití podle kontextu. • ovládá tvoření a praktické užití 2. a 3. stupňů přídavných jmen; • vhodně používá modální slovesa a jejich opisné tvary;	ODBOBNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge. POZNATKY O ZEMÍCH • Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění,

• správně používá určitý a neurčitý člen; • rozlišuje počitatelná a nepočitatelná podstatná jména, umí používat neurčitá zájmena a kvantifikátory pro vyjádření množství.	literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.
4. ročník	
POSLECH: • Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; • dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; • v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; • rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; • produktivní: složitější překlad, písemné zpracování složitějšího textu (výpisky, osnova, prezentace); • interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování; • interakce písemná: odpověď na formální/neformální mail/dopis, písemná žádost o informace.
ČTENÍ: • Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; • uplatňuje různé techniky čtení textu; • aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a tvoření slovní zásoby dle tematických okruhů četbou a prací s autentickými texty; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí (systém anglických časů, nové gramatické struktury – podmínkové věty, pasivum, tázací dovětky, vztažné věty, nepřímá řeč); • jazykové funkce: vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a

• Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvukové a nepřívukové slabiky, plynule vyslovuje; • přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např., Cestování, doprava, prázdniny, Umění, volný čas, Sport, Zdraví, nemoci, zdravý životní styl, Příroda, podnebí, Věda a technika, média, Česká republika, Svátky a slavnosti v ČR, Komunikační prostředky a sociální média, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • tvoří a aktivně používá podmínkové věty I. a II. typu; • aktivně používá přítomné, minulé i budoucí časy prosté i průběhové; • správně tvoří a používá předminulý čas; • správně tvoří a používá trpný rod; • vhodně užívá tázací dovětky, vztažná zájmena a vztažné věty; • vytvoří a adekvátně použije nepřímou otázku či rozkaz.	ODBOBNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
PSANÍ • Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy; • zhodnotí úroveň svého písemného projevu a analyzuje v něm chyby.	POZNATKY O ZEMÍCH • Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Literatura:
 - 1) Focus (Second Edition) 2 (1. - 2. ročník),
 - 2) Focus (Second Edition) 3 (3. – 4. ročník)
 - 3) New Maturita Activator (3. - 4. roč.)
 - 4) Job Matters - Wood
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, Výukové časopisy Gate, Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Soutěže: Olympiáda v AJ
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+, lekce informační výchovy v AJ v SVK v HK

7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA

(Matematické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	170
Platnost:	Od 1. září 2025

7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.3.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět matematika rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.3.1.2 Charakteristika učiva

Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.3.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.3.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou ke správným závěrům. Další možností je ústní zkoušení, jež prověří přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Největší váhu při hodnocení mají čtvrtletní písemné práce. Jsou rozsáhlejší a uzavírají jednotlivá témata v aktuálním čtvrtletí.

7.3.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět

- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)

2 – 2 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Číselné obory, základní početní úkony • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • používá různé zápisy reálného čísla • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí • operace s intervaly (sjednocení, průnik) • provádí operace s mocninami a odmocninami • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu Planimetrie • řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů • užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních • určí prvky v trojúhelníku a řeší pravoúhlý trojúhelník • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • rozliší základní druhy mnohoúhelníků, určí jejich obvod a obsah; • rozlišuje pojmy kruh a kružnice, určí délku kružnice, obsah kruhu a jeho částí; Algebraický výrazy • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími	Číselné obory, základní početní úkony • číselné obory • absolutní hodnota reálného čísla • intervaly jako číselné množiny • procenta • trojčlenka • mocniny a odmocniny Planimetrie • základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi • shodnost a podobnost trojúhelníků • trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku • rovinné obrazce a jejich obsahy a obvody Algebraický výrazy • mnohočleny • rozklad na součin, • lomený výraz, podmínky řešitelnosti Lineární funkce • pojem funkce, graf funkce • lineární fce Lineární rovnice, nerovnice • lineární rovnice a nerovnice • soustavy lin. rovnic a nerovnic

mocniny a odmocniny Lineární funkce • pozná lineární funkce, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti Lineární rovnice, nerovnice • řeší lineární rovnice a jejich soustavy, • řeší lineární nerovnice a jejich soustavy • třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní	
2. ročník	
Kvadratický funkce • načrtne graf kvadratické funkce a určí její vlastnosti • načrtne lineární lomenou funkci a mocninné funkce Kvadratický rovnice, nerovnice • řeší kvadratické rovnice • řeší kvadratické nerovnice Stereometrie • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie Goniometrie a trigonometrie • používá vztahy mezi goniometrickými funkcemi • řeší obecný trojúhelník Logaritmické a exponenciální funkce • rozlišuje exponenciální a logaritmickou funkci Logaritmické a exponenciální rovnice • řeší logaritmické a exponenciální rovnice Posloupnosti • vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou	Kvadratický funkce • kvadratická funkce, graf a vlastnosti • další racionální funkce Kvadratický rovnice, nerovnice • řešení kvadratických rovnic • řešení kvadratických nerovnic početně a graficky Stereometrie • základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru • tělesa, jejich povrchy a objemy Goniometrie a trigonometrie • oblouková a stupňová míra • orientovaný úhel • goniometrické funkce obecného úhlu, grafy a jejich základní vlastnosti • věta sinová a kosinová • řešení obecného trojúhelník Logaritmické a exponenciální funkce • exponenciální fce • logaritmická fce Logaritmické a exponenciální rovnice • logaritmus, logaritmické výpočty logaritmické a exponenciální rovnice Posloupnosti • pojem posloupnosti • aritmetická posloupnost • geometrická posloupnost

posloupnost Finanční matematika provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	Finanční matematika úrokování
3. ročník	
Analytická geometrie - řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek - provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) - užívá různá analytická vyjádření přímky - určuje odchylku dvou přímek - určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny Kombinatorika - užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s a bez opakování - počítá s faktoriály a kombinačními čísly Pravděpodobnost - určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem Statistika - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	Analytická geometrie - body a vektory v rovině - vektor, sčítání, násobení reálným číslem - vzdálenost dvou bodů v rovině - rovnice přímky, parametrický tvar, směrnicový tvar přímky - rovnoběžnost, kolmost a průsečík přímek - skalární součin vektorů, kolmost vektorů - vzájemná poloha přímek - vzdálenost bodu od přímky Kombinatorika - variace, permutace, kombinace s a bez opakování - kombinační čísla a jejich vlastnost Pravděpodobnost - náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů Statistika - statistický soubor, četnost a variáční rozpětí

- Literatura:
Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda
Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a SOU, M. Hudcová, L. Kubičíková

- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK, mobilní telefon
- Soutěže: Regionální matematická soutěž (matematická soutěž pro hradecký a pardubický kraj)

7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.4.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

7.4.1.2 Charakteristika učiva

Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

7.4.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal fyzikální pojmy, vztahy, jednotky;
- rozlišoval fyzikální realitu a fyzikální model;
- uměl řešit jednoduché fyzikální problémy a opatřovat si k tomu vhodné informace;
- používal obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- uplatňoval fyzikální poznatky v odborné praxi, dalším vzdělávání i v občanském životě.

Z hlediska klíčových dovedností se důraz klade zejména na:

- komunikativní dovednosti;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- aplikace v praktickém životě.

7.4.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě;
- zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit využívání fyzikálních jevů z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

7.4.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)

1 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Mechanika - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;	Mechanika - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

Termika - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi; Elektřina a magnetismus - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice; Vlnění a optika - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby - ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla; - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; - popíše význam různých druhů	Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole, elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - akustika - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření Fyzika atomu - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití Vesmír - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie

elektromagnetického záření; Fyzika atomu • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru; Vesmír • charakterizuje Slunce jako hvězdu; • popíše objekty ve sluneční soustavě; • zná příklady základních typů hvězd.	

- Literatura: Fyzika pro netechnické obory SOŠ a SOU, I. Štoll
- Pomůcky, metody: kalkulačka, matematicko-fyzikální tabulky, mobilní telefon

7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.5.1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět chemie je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací, S průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Jeho součástí jsou také základy biologie. Propojení chemie s biologií přispívá k pochopení přírodních jevů probíhajících v živé i neživé přírodě a napomáhá tak formovat pozitivní postoj k životnímu prostředí. Cílem je

poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

7.5.1.2 Charakteristika učiva

Výuka chemie přímo navazuje na poznatky získané v tomto předmětu v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje.

Učivo se skládá z pěti celků: obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie, biochemie a základy biologie. Největší důraz je kladen na anorganickou a organickou chemii v souvislosti se zpracováváním nerostných surovin a koloběhem prvků v přírodě.

4.5.1.3 Výsledky vzdělávání

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal chemické názvosloví, vztahy a jednotky používané v chemii;
- uměl popsat stavbu atomu a vznik chemické vazby;
- znal podstatu chemických reakcí a uměl řešit chemickou rovnici;
- rozlišil podle původu anorganické a organické látky;
- popsal vybrané biochemické děje;
- dokázal samostatně připravit roztok požadovaného složení.
- znal složení živých organismů, včetně stavby lidského těla
- vysvětlil význam a principy zdravého životního stylu

7.5.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem a touhu po znalostech chemie. Při výuce je kladen důraz na logické porozumění probíraným jevům a vlastnostem chemických látek v závislosti na jejich vnitřní struktuře.

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní klasifikaci budou vyučující vycházet z výsledku písemného i ústního zkoušení, z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Na zřetel bude brán i podíl žáka na práci ve vyučovací hodině.

7.5.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

V rámci předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence. Žáci by měli v hodinách

chemie aplikovat nástroje k pochopení souvislostí v globálu a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, dokázat pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, na které jsou připravováni.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)

1 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- Vysvětlí, čím se zabývají jednotlivé disciplíny; - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; - naučí se názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; - úvod do studia chemie, značky, vzorce, názvosloví; - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; - užívá chemické tabulky, internet, případně AI - vysvětlí na příkladech rozdíl mezi prvkem, sloučeninou a směsí; - na příkladech z běžného života učí druh směsi a vysvětlí jejich odlišnost; - vybere nejvhodnější metodu k oddělení složek ze směsi; - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů, polokovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; - uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu; - uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu;	1. Obecná chemie - rozdělení (obecná, anorganická, organická) chemie, značky, vzorce, názvosloví - rovnice, roztoky, výpočty na složení roztoků - stavba atomu, oxidační číslo, vazby - vlastnosti látek (hustota, rozpustnost, el. a tepelná vodivost - změny skupenství (tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace, sublimace) - látky (chemicky čisté-prvky a sloučeniny) - směsi- aerosoly, pěna, suspenze, emulze..... - oddělování složek směsi – usazování, filtrace, destilace, sublimace přebírání..... - složení vzduchu - znečišťování vzduchu - inverze, smog, skleníkový efekt, kyselá dešť 2. Anorganická chemie - vodík, voda, tvrdost vody - výskyt vody- povrchová,

• popíše vlastnosti jednotlivých složek vzduchu (kyslík, dusík, oxid uhličitý) a vysvětlí význam složek vzduchu v průmyslu a běžném životě; • posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ŽP; • charakterizuje vodík, jeho sloučeniny, výrobu a použití; • charakterizuje vodu, výskyt na Zemi, vlastnosti; • vysvětlí rozdíl mezi destilovanou, pitnou, užitkovou a odpadní vodou a uvede příklady jejich využití; • uvede hlavní znečišťovatele vod; • uplatňuje poznatky a určitých chemických reakcí; • charakterizuje železo, vlastnosti, výskyt na Zemi, výrobu surového železa a jeho následné zpracování; • zhodnotí postavení atomu uhlíku; • popíše vlastnosti vybraných nekovů a uvede jejich význam; • popíše vlastnosti vybraných neželezných kovů; • popíše ušlechtilé kovy; • napíše sumární, racionální vzorec; • charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy; • uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; • uvede příklady havárií způsobených ropou, ropnými produkty a zemním plynem; • uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv- popíše jejich vlastnosti;	podpovrchová, dešťová voda • pitná voda –úprava • složky vzduchu • železo, jeho výroba a vlastnosti • ocel, litina • vlastnosti a užití nekovů • vlastnosti kovů • vlastnosti ušlechtilých kovů 3. Organická chemie • vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky – rozdělení (alkany nenasycené uhlovodíky, aromatické uhlovodíky); • charakteristika jednotlivých skupin uhlovodíků • zdroje uhlovodíků (uhlí, zemní plyn, ropa) • alkoholy 4. Biochemie • chemické složení živých organismů • sacharidy- monosacharidy, diasacharidy, polysacharidy • zdroje sacharidů • charakteristika jednotlivých skupin sacharidů • lipidy rozdělení • zdroje tuků a lipidů • ztužování olejů • žluknutí tuků • průmyslový význam lipidů - mýdlo • bílkoviny – rozdělení • funkce bílkovin v organismu • vitamíny- rozdělení vitamínů

• vliv spalování různých paliv na životní prostředí; • popíše důsledky působení etanolu na člověka; • porovná vlastnosti jednotlivých skupin sacharidů na konkrétních případech; • určí význam sacharidů; • uvede zdroje a způsoby zpracování lipidů; • význam lipidů pro organismus; • napíše vzorec stavební jednotky bílkoviny; • vlastnosti bílkoviny; • uvede příklady vitamínů a jejich přírodní zdroje; • význam vitamínu pro lidský organismus; • uvede klady a zápory plastů a syntetických vláken; • význam průmyslových hnojiv a jejich vliv na životní prostředí;	• zdroje vitamínů • plasty a syntetická vlákna • průmyslová hnojiva

- Literatura: Chemie pro studijní obory SDOŠ a SOU nechemického zaměření
- Pomůcky, metody: internet, chemické tabulky

7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE

(přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu ekologie vychovává žáky k prohlubování citového vztahu k přírodě. Chce žáky vést k poznání přírody, jejímu chápání a odpovědnému přístupu k ní. Zároveň vychovává a vede k poznání společnosti i sebe sama.

7.6.1.1. Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu v prvním ročníku je získání vědomostí a základních dovedností v poznání přírody a vztahu k ní. V druhém roce učiva je cílem poznat člověka jako tvora nejen společenského, jeho biologickou a psychickou podstatu, ale i člověka odpovědného za globální problémy které se nás nejen dotýkají, ale se kterými se i potýkáme.

7.6.1.2. Charakteristika učiva

Podstatou učiva je poznávání přírody a prohlubování vztahu k ní, jako integrovaného a nekončícího procesu. Protože k takovému, širokému rozsahu učiva nejsou dostatečně zpracované materiály, bude výuka prováděna jak pomocí didakticko-učebních materiálů vytvořených učitelem, tak materiálů z výukových serverů. Stejně důležitá bude i praktická činnost přímo v přírodě.

7.6.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- poznali nejdůležitější zákonitosti a procesy v přírodě, pochopili je a dokázali využít v praktickém životě
- chápali význam pozitivního přístupu k přírodě a přispívali k žádoucí společenské změně

- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;

7.6.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferuji takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

7.6.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Občan v demokratické společnosti.

7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů	• Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů

• a porovná je; • vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; • uvede příklad potravního řetězce; • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; • popíše způsoby nakládání s odpady; • charakterizuje globální problémy na Zemi; • uvede základní znečišťující látky • v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá • informace o aktuální situaci; • uvede příklady chráněných území v ČR • a v regionu; • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí;	• a porovná je; • vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; • uvede příklad potravního řetězce; • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; • popíše způsoby nakládání s odpady; • charakterizuje globální problémy na Zemi; • uvede základní znečišťující látky • v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá • informace o aktuální situaci; • uvede příklady chráněných území v ČR • a v regionu; • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí;

• na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému. • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; • objasní význam genetiky	• na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému. • Biologie člověk - Stavba lidského těla - Funkce orgánů - Mozek a myšlení • Zdraví a nemoc - Různá onemocnění jednotlivých soustav lidského těla - Prevence vzniku onemocnění - Možnosti léčby onemocnění - Psychická onemocnění a poruchy • Genetika • Systém zdravotní péče v ČR

- Literatura: Carlos Lucas - Ekologie
- Pomůcky, metody: výuka v přírodě, aktuální informace z médií

7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD

(Společenskovědní vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	166
Platnost:	Od 1. září 2025

7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Úkolem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem.

Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

7.7.1.1 Obecný cíl předmětu

Cíl předmětu Společenskovědní základ je obsažen v samotném názvu: položit do vědomostí a znalostí žáků základy vybraných společenských věd.

7.7.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Společenskovědní základ zahrnuje výběr nejdůležitějších vědomostí a dovedností z oblastí společenských věd – etiketa, historie, psychologie, sociologie, práva, politologie, mezinárodní vztahy, ekonomie, filozofie, etika a náboženství.

7.7.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- využíval svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a jinými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení praktických otázek právního a sociálního charakteru;
- získával a kriticky hodnotil informace z různých zdrojů, verbálních i ikonických (např. schémata, fotografie, mapy) a kombinovaných pramenů (film, CD, DVD);
- srozumitelně, výstižně a terminologicky správně formuloval své názory na otázky sociální, politické, etické, ekonomické i právní, podložil je argumenty a debatoval o nich s partnery;
- uznával, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- cílevědomě zlepšoval životní prostředí;
- kriticky posuzoval skutečnost kolem sebe, přemýšlel o ní, tvořil si vlastní úsudek;
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- preferoval demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi;
- oprostil se od předsudků, xenofobie, rasismu, nacionální, etické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;

- respektoval lidská práva a chápal meze lidské svobody a tolerance;
- na základě vlastní identity ctil identitu jiných lidí a vážil si hodnot lidské práce.

7.7.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Strategií výuky předmětu Společenskovědní základ je naučit žáky cítit potřebu přemýšlet nad problémy jedince a společnosti, diskutovat o nich s ostatními, aktivně se zapojit do občanské společnosti.

Při výuce jsou využívány moderní strategie výuky, které zvyšují motivaci a efektivitu, a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod výuky (výklad, učení pro zapamatování) se uplatňuje:

- dialogická metoda;
- diskuse a besedy s odborníky;
- skupinová práce žáků;
- samostudium

Výuka by měla být co nejvíce propojena s prostředím mimo školu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli:

- rozumět sobě, ostatním, světu
- jednat asertivně, respektovat rovnost pohlaví
- zvládat sociální komunikaci, řešit konflikty a předcházet jim
- komentovat současné problémy společenského života včetně národnostních sociálních problémů, řešit svou sociální situaci
- citlivě přistupovat k problémům multikulturní společnosti;
- charakterizovat současnou českou společnost a její strukturu
- bránit lidská práva, vystupovat proti extremismu, rasismu, neonacismu;
- jednat morálně, dodržovat společenská pravidla.

Výuka předmětu je zaměřena na úspěšné zvládnutí základního pojmového aparátu jednotlivých věd a na ukázky běžných životních situací.

Výchozím dokumentem k hodnocení žáků je klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni objektivně, aby hodnocení mělo motivační charakter, podle hloubky porozumění společenským jevům a procesům, podle schopnosti kriticky myslet a debatovat. Důraz je kladen na aktivitu v diskusích a zájem výstižně formulovat svůj názor. Při pololetní klasifikaci vyučující vychází z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

ústní zkoušení, aktuality – rozšiřování společenského rozhledu a slovní zásoby, písemné testy, referáty, prezentace pololetních prací, hodnocení aktivity a jednotlivých aktivit.

7.7.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně

a jazykově správně;

- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět

Učivo je strukturováno do celků:

- Člověk ve společnosti – etiketa, historie, psychologie, sociologie, média
- Člověk jako občan – politologie, mezinárodní vztahy
- Člověk a právo – filozofie, etika, estetika, náboženství
- Ochrana člověka v mimořádných situacích – ochrana obyvatelstva, živelní pohromy

7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ

2 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	

• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 1. ročníku.	• Etiketa • Sociální skupiny • Výchova. Vzdělávání. Sebevýchova a sebepoznávání • Právo a spravedlnost • Lidská práva • Prevence kriminality mládeže • Trestní právo • Občanská práva • Občanská společnost • Národnost. Státní občanství • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Vánoce – historie, tradice, současnost • Rodina a její význam • Aktuality, referáty – průběžně • 2 samostatné pololetní práce • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
2. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se, vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 2. ročníku. • Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Soužití majority a minorit • Rasismus. Xenofobie. Imigrace • Právní stát. • Formy a druhy státu • Listina základních práv a svobod • Volby v pluralitní společnosti • Politické strany a jejich úloha v demokracii • Ústava ČR • Autoritativní a totalitní režimy – historie, současnost • Rozdělení moci v demokratické společnosti • Světová náboženství – historie, současnost • Aktuality, referáty – průběžně • 2 samostatné pololetní práce • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
3. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná,	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích

orientuje se - vysvětlí, popíše -náplň látky a učivo 3. ročníku - Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky. - popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství;-vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách;-objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě;-charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku;-popíše funkci a činnost OSN a NATO;-vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách;-uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích;	- Historické typy společnosti - Postavení člověka ve společnosti - Pozice, role, status. Konflikt a jeho řešení - Lidská osobnost – psychologie - Historie ČR a ČSR – 1918 – současnost - Evropská unie - NATO - Pracovní poměr. Zákoník práce. Úřad práce - Hospodářský život rodiny - Sociální a zdravotní pojištění - Sociální systém - Aktuality, referáty – průběžně 2 samostatné pololetní práce - Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
4. ročník	
Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 4. ročníku. Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky	- Etiketa - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Filozofie – vznik, předmět, význam - Ontologie. Gnoseologie. Antropologie - Orientální fil. - Antická fil. - Středověká fil. - Renesanční fil. - Barokní fil. - Osvícenství. Empirismus - Německá klasická fil. - Filozofie 20.stol. - T.G.Masaryk. Jan Patočka. Václav Bělohradský - Základy etiky - Etika – vznik, předmět, vývoj - Základní etické kategorie - Aktuality, referáty – průběžně 1 samostatná pololetní práce - Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií

- Literatura: Základy společenských věd v kostce
- Pomůcky, metody: další učebnice, prezentace v PowerPointu, videoukázky
- Soutěže:
- Ostatní: exkurze – např. Policie ČR, Úřad práce, SVK HK, Muzeum východních Čech v HK, pravoslavný kostel, UHK – Pedagogická fakulta – sociologie, politologie, filozofie a další
- Besedy s odborníky na témata prevence kriminality mládeže, zneužívání omamných látek, šikana, kyberšikana atd.

7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA

(Vzdělávání pro zdraví)

Název školy:

Střední uměleckoprůmyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení. Jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

7.8.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět tělesná výchova je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit.
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec
- podle potřeby spolupracovat
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

7.8.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí pohybovou gramotnost, fyzickou zdatnost, kompenzuje tělesné dysfunkce a svalové dysbalance. Zlepšuje komunikační a sociální kompetenci žáků nejen při skupinových pohybových aktivitách. Zároveň vhodně působí na hodnotový systém jedince, utváří kladné názorové postoje, pozitivní charakterové rysy a může žáka motivovat k pravidelné volnočasové pohybové činnosti.

7.8.1.3 Výsledky vzdělávání

Žák:

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení
- dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- zdůvodní význam zdravého životního stylu
- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací

- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
- uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu.

7.8.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto dovednosti a vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence, které vedou k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity.

Žáci jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují.

Součástí výuky je rovněž účast vybraných žáků na sportovních akcích typu školského přeboru v kopané/florbalu, závodu na raftech či horské turistiky.

7.8.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- naslouchat a tolerovat názory druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi
- důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal,

	florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
2. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • zdůvodní význam zdravého životního stylu • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
3. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly,

pohybových aktivitách • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.	cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
4. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • participuje na týmových herních činnostech družstva.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty

	○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling

- Pomůcky: vybavení a nářadí tělocvičny školy a venkovního hřiště
- Soutěže: okresní/krajská kola sportovních her (fotbal, florbal, streetball), raftové závody

7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování

	dřevo
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	102
Platnost:	Od 1. září 2025

7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologii směřuje k rozvoji digitální gramotnosti, schopnosti používat AI, chránit digitální identitu, komunikovat v digitálním prostředí, osvojit si efektivní práci s daty, seznámit se s informačními systémy a využívat dle možností současné i nové technologie. Zaměřuje se na kritické myšlení a uvědomění si bezpečnostních rizik. Rozvoj IKT přináší inovace v řešení problémů a zvyšuje efektivitu práce v různých oborech. Informuje žáky o posledních trendech a pokrocích v technologiích.

7.9.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem výuky předmětu je rozvíjet u žáků schopnost identifikace informačních prvků, využívání informatických znalostí pro lepší pochopení a analytické myšlení o systémech i procesech. Dále směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně řešit různé pracovní a osobní situace s využitím cílených a systematických metod. Informatika také napomáhá hlubšímu porozumění fungování výpočetní techniky a jejích základních principů. Tímto se usnadňuje využívání digitálních technologií v různých oborech a podporuje rozvoj dovedností žáků spojených s obsahem těchto oborů.

7.9.1.2 Charakteristika učiva

Učivo je, vzhledem ke svému značnému rozsahu, rozděleno do tří tematických celků, které jsou v učebním oboru odučeny v 1., 2. a 3. ročníku. Protože však tato témata na sebe obsahově přímo nenavazují, je skladba těchto tematických celků rozvržena tak, aby obtížnost témat korespondovala s možnostmi chápání žáků na dané věkové úrovni.

První tematický celek se zabývá informačními systémy a službami, daty a informacemi, umělou inteligencí, počítačovými sítěmi, bezpečností v digitálním prostředí, softwarem a operačním systémem, hardwarem, tabulkovým procesorem.

Druhý tematický celek se zabývá modelováním na základě dat a informací, tvorbou, testováním a provozem programu.

Třetí tematický celek se zabývá prezentacemi a jejich přednesem.

7.9.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- pracovali s výpočetní technikou;
- dovedli pracovat s tabulkovým procesorem;
- dovedli přednést i vytvořit prezentaci a obsluhovat počítač s operačním systémem;
- věděli, co je to malware a jak se proti němu chránit;
- znali způsoby, jak ochránit data;
- identifikovali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- nepracovali jen dle návodů, ale postup řešení sami aktivně hledali a testovali ve skupinách nebo samostatně;
- rozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejich uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali a strukturovali data a informace;
- analyzovali systémy a procesy, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- používali algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli postupy a řešení, které mohou přenechat k vykonání jiným lidem nebo strojům;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace reálných situací a pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy a informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií tak, aby je mohli efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- využívali digitální technologie při řešení složitých nebo rozsáhlých problémů;
- navrhovali systémy, procesy a propojení různých technologií za pomoci existujících nástrojů a prvků;
- hodnotili přínosy a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu daného problému;
- komunikovali a spolupracovali s ostatními při dosahování společných cílů;
- respektovali digitální prostředí a uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

7.9.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných praktických úlohách. Při výuce je v maximální míře využívána

prezentační technika k názorným ukázkám. Pro zajištění efektivní zpětné vazby je prováděno systematické ověřování nabytých znalostí, které slouží k dalšímu přizpůsobení a zlepšení výukových metod. Podle náročnosti praktické výuky pracují žáci při řešení konkrétních úkolů samostatně, nebo ve skupinách. Dle typu projektu a úkolu se volí vhodná metoda výuky. Při hodnocení výsledků žáků je úroveň získaných znalostí a vědomostí hodnocena podle klasifikačního řádu školy, přičemž je kladen důraz na jejich aplikaci, porozumění učiva, schopnost samostatného myšlení a úsudku. Průběžné hodnocení výsledků se realizuje prostřednictvím ústního i písemného zkoušení, přičemž se uplatňují jak individuální, tak kolektivní forma zkoušení.

Závěrečné hodnocení reflektuje široké spektrum žákovských aktivit, včetně jejich angažovanosti v projektech, schopnosti aplikovat získané znalosti, práce na školních dokumentech, aktivní účast během vyučovacích hodin.

7.9.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby svého dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s digitálním materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat data i informace;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- vyučující motivuje žáky k učení ukázkami využití v praxi.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení;
- problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje;
- porozumět zadaným úkolům, stanovit podstatu problému;
- navrhnout způsoby řešení (vlastní postupy) a zdůvodni je, spolupracovat ve skupině (týmové řešení);
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu řešení a dosažené výsledky.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých;
- dodržuje stanovená bezpečnostní pravidla a etiku při elektronické komunikaci;
- dodržuje zásady BOZP a tím formuje svůj odpovědný vztah k vlastnímu zdraví.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesných a duševních zdraví i zdraví ostatních;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a digitální svět;
- Člověk a svět práce;
- Občan v demokratické společnosti.

7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie

1 – 1 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
dodržuje provozní řád PC učebny, PO a BOZP;	- Úvod - Provozní řád PC učebny, PO a BOZP

• analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek; • využívá uživatelské rozhraní a navigaci informačního systému k získání požadovaných výstupů; • vyhledává a zpracovává data s využitím vhodných dotazovacích nástrojů; • používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory; • ověřuje, kde se v informačním systému nacházejí data, zda jsou validní a dostatečně chráněná před neoprávněným přístupem; • provede hromadný import nebo export dat; • vyjmenuje a charakterizuje typy datových uložišť; • nastavuje sdílení a zálohování dat; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • navrhne a implementuje strukturu pro propojení dat mezi sebou; • navrhuje číselníky a identifikátory dat, data třídí, řadí a vizualizuje nebo je převádí do běžného formátu odpovídajícího danému kontextu a oboru; • získá z dat informace a posoudí jejich míru relevance, interpretuje data a předpoví jejich vývoj, uvědomuje si limity modelů; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; • vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence; • je si vědom limitů a rizik umělé inteligence; • dokáže při své práci používat AI; • porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení; • vysvětlí, jak funguje počítačová síť a internet a umí je bezpečně používat; • rozpoznává a řeší problémy s digitálními zařízeními; pomáhá ostatním při řešení běžných závad; • chrání digitální zařízení a obsah, včetně	• Informační systémy a služby Účel, typy, charakteristika, uživatelské rozhraní, účty, bezpečnost, práce s nimi • Data a informace Analýza, interpretace a digitalizace dat • Umělá inteligence Účel, typy, přínos, uživatelské rozhraní, bezpečnost, práce s ní • Počítačové sítě a síťové služby Struktura, principy, možnosti a využití počítačových sítí • Bezpečnost v digitálním prostředí Typy útoků a prevence Digitální stopa a identita • Software a operační systém Účel, typy, uživatelské rozhraní • Hardware Výběr notebooku, komponenty, technické parametry, benchmark • Tabulkový procesor Použití nástrojů a funkcí programu, typografická a estetická pravidla, formátování obsahu dokumentu Projekt na zvolené téma Grafy – tvorba, editace, typografická a estetická pravidla

osobních údajů, před poškozením nebo zneužitím; • reaguje na technologické změny mající vliv na bezpečnost; • s porozuměním digitálního světa tvoří, spravuje a chrání digitální identity; • kontroluje svou digitální stopu; • dokáže anonymně používat služby internetu; • dokáže identifikovat algoritmicky generovaný personalizovaný obsah; • popíše, jak OS zajišťuje své hlavní úkoly; • určí klíčové momenty v historii HW a SW; ukazuje stálé a měnící se koncepty; • efektivně a bezpečně ovládá hardware, periferie a softwarová prostředí na základě porozumění jejich principům fungování; • používá vhodné aplikace k dosažení stanoveného cíle; • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (formátování, matematické operace, funkce, filtrování, tvorba grafu); • rozumí základním typografickým i estetickým pravidlům při tvorbě tabulek a grafů; je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
2. ročník	
• odhaluje chyby v datech; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • používá různé formáty dat a zvládne jejich konverzi; • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, hodnotí jejich přínos a úplnost k vyřešení problému; • systematicky přistupuje k řešení problémů; • pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde a odstraní nedostatky daného modelu; • porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová	• Modelování na základě dat a informací Úvod do modelování Plánování a shromažďování dat Seznámení s programem na modelování Tvorba založená na game-based learning (práce na modelu) • Tvorba, testování a provoz programu Cíle, požadavky, analýza problému, tvorba, testování

prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • po analýze problému definuje specifikace pro tvorbu programu, nebo skriptu; • rozdělí zadání nebo problém na menší části a s odůvodněním rozhodne, zda je vhodné použít algoritmické řešení; • navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou; • vyhodnocuje a porovnává algoritmy a datové struktury podle různých kritérií v závislosti na typu a velikosti vstupu, s cílem vybrat nejlepší možnosti pro řešení konkrétního problému; • vylepší algoritmus podle daného hlediska; • vytvoří a otestuje jednoduchý spustitelný program, nebo skript, najde, specifikuje a opraví případnou chybu; • spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
3. ročník	
• vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • dokáže při své práci používat AI; • efektivně a bezpečně ovládá softwarové prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • vytvoří multimediální dokument pro prezentaci informací za použití specializovaného SW pro tvorbu prezentací; • je schopen kriticky zhodnotit přednes a obsah prezentace a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu; • rozumí principům úspěšné prezentace, principy dodržuje při tvorbě prezentací; • spolupracuje při realizaci skupinového projektu s dalšími osobami.	• Prezentace Realizace 1. prezentace na zvolené téma (ověření úrovně znalostí a dovedností) Principy úspěšné prezentace a postup při její realizaci Realizace 2. prezentace na zvolené téma Realizace skupinového projektu (3. prezentace) na zvolené téma

- Literatura: náповěda programů
- Pomůcky, metody: vlastní učební dokumenty, školní HW a SW, DUM – OPVK
- Soutěže: dle nabídky

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiéru
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Ekonomické vzdělávání vede žáky k samostatnosti v jejich profesním i osobním životě. Předmět mapuje oblasti, které jsou důležité pro každého občana České republiky. Oblastmi teoretickými (Ekonomie) se zabývá pouze okrajově, hlavní důraz je kladen na překlopení teoretických poznatků do praxe (Ekonomika).

7.10.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh není zpracován zvlášť pro jednotlivé obory vzdělání, ale tak, aby byl využitelný pro všechny obory vzdělání. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

7.10.1.2 Charakteristika učiva

Předmět vede žáky k porozumění principům tržní ekonomiky dané země i propojení s nadnárodními strukturami.

Předmět rozvíjí kritické přemýšlení žáků, pomáhá jim orientovat se ve spleť právně ekonomickém prostředí. Zaměřuje se na praktické dopady do pracovního, podnikatelského i osobního života žáků.

Předmět propojuje různé vědy – Ekonomie, matematika, právo, psychologie, informační technologie apod.

7.10.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli přehled o základní problematice pracovního a živnostenského práva
- měli přehled o podniku a jeho činnostech
- dokázali stanovit cenu výrobku nebo služby a ziskovost podnikání
- byli schopni pohlížet na ekonomiku daného státu jako na organismus, který potřebuje příjmy, aby mohl financovat různé oblasti života svých občanů
- měli přehled o finančních trzích, finančních produktech a nástrahách
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- rozuměli základním makroekonomickým ukazatelům .

7.10.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu staví na vědomostech a dovednostech žáků získaných ze základní školy, z rodiny a z osobních zkušeností. Předmět je interaktivní, založený na předávání nových informací z oblasti ekonomiky a práva, ale zároveň na diskusi a vlastních zkušenostech vyučujícího i žáků. Tím rozvíjí kritické a konstruktivní přemýšlení. Cílem předmětu je informovat o situacích, které běžný pracující nebo podnikající člověk zažívá a musí řešit. Zároveň je prospěšný pro řešení rodinných financí.

Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Podkladem pro hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, samostatné úkoly nebo projekty, referáty. Významnou úlohu hraje i aktivní a konstruktivní zapojení v hodinách.

7.10.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého

podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a svět práce

7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika

0 – 0 – 2 –1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
• vysvětlí základní ekonomické pojmy • popíše typy tržních systémů • vysvětlí provázanost mezi subjekty hospodářského procesu	• Základní ekonomické pojmy Potřeby, statky, služby Spotřeba, životní úroveň Hospodářství, hospodářský proces

• chápe fungování tržního mechanismu • posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku • vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny na konkrétním příkladu	• Trh a tržní systémy Tržní systém Trh, subjekty trhu, zboží, nabídka, poptávka, cena Tržní mechanismus - grafické znázornění
• rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; • vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; • na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; • vypočítá výsledek hospodaření;	• Podnikání Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích Podnikatelský záměr Zakladatelský rozpočet Povinnosti podnikatele Cena Náklady, výnosy, zisk/ztráta
• orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku • vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory • vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazebního trhu • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	• Finanční vzdělávání Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, nástroje platebního styku Úroková míra, RPSN Pojištění, pojistné produkty Úvěrové produkty
• vyhledá informace o nabídkách zaměstnání, rozlišuje je a reaguje na ně • je schopen napsat strukturovaný životopis • zná služby Úřadu práce • zná náležitosti pracovní smlouvy • orientuje se v pracovněprávních vztazích • má základní přehled o pracovních podmínkách, při změně nebo rozvázání	• Pracovněprávní vztahy Zaměstnání, hledání práce Nezaměstnanost, Úřad práce Životopis Rekvalifikace, další vzdělávání Vznik, změny a ukončení pracovního poměru Ostatní formy zaměstnávání

pracovního poměru apod. • odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr • orientuje se v zákonné úpravě mezd a • provádí mzdové výpočty, včetně zákonných odvodů	Odpovědnost za škody, BOZP Hrubá versus čistá mzda
4. ročník	
• vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; • provede jednoduchý výpočet daní; • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; • provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad; • vysvětlí zásady daňové evidence	• Daně, daňový systém Státní rozpočet Daně a daňová soustava Výpočet daní Přiznání k dani Zdravotní pojištění Sociální pojištění Daňové a účetní doklady Zásady daňové evidence
• vysvětlí, co je marketingová strategie; • zpracuje jednoduchý průzkum trhu; • na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru • seznámí se s dokumenty logistiky • zná základní pravidla řešení vad a reklamací	• Marketingové činnosti Podstata marketingu Průzkum trhu-produkt, cena, distribuce, propagace Servis, jednání se zákazníky Objednávka, kupní smlouva, smlouva o dílo, dodací list, faktury Vady zboží, reklamace
• rozliší krátkodobý a dlouhodobý majetek • provádí běžné výpočty (odpisy)	• Majetek podniku a jeho hospodaření Struktura majetku - dlouhodobý a oběžný Způsoby pořízení majetku Odpisy hmotného dlouh. majetku
• vysvětlí tři úrovně managementu • popíše základní zásady řízení • zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	• Management Dělení managementu Funkce managementu Plánování, organizování, vedení lidí, kontrolování
• vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství	• Hospodářská politika Ukazatele vývoje národního

• objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti, podstatu inflace a posoudí její dopady • rozumí pojmu hrubý domácí produkt, hospodářský cyklus, saldo platební bilance	hospodářství Ekonomický růst, hospodářský cyklus

- Literatura:
 Ekonomie – Jena Švarcová; CEED (nepovinné)
 Ekonomika – Ekonomická a finanční gramotnost pro střední školy – Kolektiv autorů; EDUKO nakladatelství (nepovinné)
- Pomůcky, metody: Periodikum dTest, aktuální zprávy z celosvětového i územního ekonomického dění
- Ostatní: Beseda na Úřadu práce – informace ohledně uplatnění na trhu práce; Beseda Cesta pro mladé - nabídka odborných stáží během studia

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY VÝTVARNÉ KULTURY

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět dějiny výtvarné kultury poskytuje žákům celkové historické poučení o vývoji společnosti od jejího vzniku až po současnost a o základních historických, výtvarných a estetických zákonitostech v tomto vývoji působících.

Obsahový okruh poskytuje žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti, které představují nezbytný obecný základ odborného vzdělávání v daném oboru vzdělání.

7.11.1.1 Obecný cíl předmětu

Základním obecným cílem teoretického vyučovacího předmětu Dějiny výtvarné kultury (dále jen DVK) je kultivovat historické vědomí žáků o vývoji lidské společnosti od jejího vzniku až po současnost. Zároveň mají žáci získat představu o základních historických, výtvarných a estetických tendencích v tomto vývoji působících. Žáci si osvojí soubor poznatků z filozofie a teorie umění a teorie tvorby v historických souvislostech. Jsou vedeni k návyku nalézt v umělecké tvorbě zdroje a inspirace pro citový a estetický prožitek a pro vlastní tvůrčí činnost v rámci výtvarné přípravy v jednotlivých oborech.

7.11.1.2 Charakteristika učiva

Učivo používá RVP SOV Dějiny výtvarné kultury a je zaměřeno na získání ucelené umělecko-historické orientace v souvislosti s profilem absolventa. Je zaměřeno převážně teoreticky. Směřuje k ucelené orientaci v oblasti vývoje společnosti a její výtvarné kultury v historické rovině. Těžištěm vzdělání je poznání specifiky jazyka a charakteru děl výtvarné kultury v potřebné míře zaměřené na studovaný obor. Výběr tvůrců a jejich děl se omezuje na nejdůležitější a nejtypičtější. Vstupem každého tématu je přehled charakteru dané doby. Výuka je chronologicky uspořádána do jednotlivých epoch.

7.11.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali odborných vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle o uměleckých a umělecko-historických skutečnostech, formulovali a obhajovali své názory z dotčené oblasti;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění zejména v rovině své vlastní odbornosti;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali uměnovědnou teorii jako dovednost, v níž se odráží historický a kulturní vývoj českého národa (výchova ke zdravému patriotismu).

7.11.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy zejména z oblasti společenských věd (dějepis, český jazyk apod.), rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně se preferuje takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně prostřednictvím referátů. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací (zejména Internetu). Součástí výuky jsou rovněž tematické umělecko-historické exkurze v tuzemsku i v zahraničí (např. Řím, Florencie, Paříž, Londýn, Berlín...), návštěvy muzeí a galerií, jež pořádají výstavy a přednášky korespondující s právě probíraným učivem.

Hodnocení se děje zásadami projektivního vyučování. V předmětu se hodnotí hloubka porozumění dějinám kultury, schopnost pracovat se zdroji informací.

7.11.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu DVK rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům; schopnost používat postupy obvyklé v dějepisu a dějinách výtvarné kultury (pracovat s textem verbálním i ikonickým);
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;
- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především se společenskovědním vzděláním, technologií, navrhováním a výtvarnou přípravou;
- schopnost získávat historické informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných historických pramenů;
- schopnost analyzovat historickou a výtvarnou skutečnost, odhalovat jejich vzájemné souvislosti.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny výtvarné kultury

2 – 2– 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • rozezná významné představitele jednotlivých historických slohových	• Úvod do studia dějin výtvarné kultury ○ Základní pojmy ○ Druhy výtvarných projevů • Pravěk ○ Vývoj lidské společnosti v paleolitu, mezolitu, neolitu a v době kovů • Starověk ○ Hlavní rysy lidské společnosti ve starověku ○ Vývojové fáze starověku • Egypt • Mezopotámie • Další předoasijské státy ○ Peršané, Chetité, Fénicičané a Izraelité • Antické Řecko ○ Krétsko-mykénské umění ○ Řecké antické umění • Antický Řím ○ Umění Etrusků

období i současného výtvarného umění a jejich typická díla	○ Římské antické umění • Raně křesťanské umění • Středověk Raný středověk ○ Západní a střední Evropa v raném středověku ○ Franská říše ○ První státní útvary na našem území ▪ Keltové ▪ Germáni ▪ Velká Morava ○ Byzanc ○ Islám ○ Předrománské umění
2. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby	Vrcholný středověk ○ Dějiny středověku v Evropě ○ Románské umění ○ Gotické umění • Mimoevropské kultury ○ Předkolumbovská Amerika, umění Mayů, Aztéků a Inků ○ Indie ○ Čína ○ Japonsko ○ Primitivní národy Afriky, Asie, Ameriky a Austrálie Pozdní středověk ○ Dějiny pozdního středověku • Renesance • Baroko Žakovský projekt

• charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu	
3. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu	• Baroko • Rokoko • Umění 1. poloviny 19. století ○ Klasicismus a empír ○ Romantismus ○ Realismus ○ Historizující slohy • Umění 2. poloviny 19. století ○ Impresionismus ○ Postimpresionismus ○ Neoimpresionismus ○ Symbolismus ○ Expresionismus ○ Naivní umění ○ Generace Národního divadla ○ Secese
4. ročník	
• popíše historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury včetně užitého výtvarného umění a výtvarné tvorby v příslušném oboru • objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap	• Secese • Moderní umělecké směry počátku 20. století ○ kubismus ○ fauvismus

• společnosti a výtvarných a estetických tendencí projevujících se v tomto vývoji • identifikuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • rozezná významné představitele jednotlivých historických slohových období i současného výtvarného umění a jejich typická díla • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor uměleckého díla z hlediska jeho historického zařazení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby • charakterizuje a hodnotí teoretický a praktický význam obsahu a formy děl volného a užitého umění, posuzuje jednotu výrazu • pochopí principy moderního výtvarného umění	○ expresionismus ○ futurismus ○ abstrakce ○ metafyzická malba • Meziválečné umění ○ Dadaismus ○ Surrealismus ○ Nová vlna abstraktního umění ○ Bauhaus ○ Funkcionalismus • Umění 2. poloviny 20. století a 21. století • Architektura 20. a 21. století

- Literatura: Viktor Mráz: Dějiny výtvarné kultury I.-IV., Vladimír Prokop: Kapitoly z dějin výtvarného umění
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, audio i video ukázky
- Ostatní: tematické umělecko-historické exkurze v tuzemsku (např. Praha, Kutná Hora, Svitavy, Brno...) i v zahraničí (např. Řím, Florencie, Paříž, Londýn, Berlín...), návštěvy muzeí a galerií, jež pořádají výstavy a přednášky korespondující s právě probíraným učivem

7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU UMĚLECKOŘEMESLNÉ ZPRACOVÁNÍ DŘEVA

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckooprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu uměleckořemeslné zpracování dřeva se teoreticky směřuje k získání ucelené umělecko-historické orientace v oblasti vývoje příslušného řemesla a výtvarné kultury od jejího vzniku až po současnost.

7.12.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem UZD je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a řemeslných dovedností a znalostí, kultivovat jejich uměleckořemeslný projev, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů v oblasti kulturní, společenské a v oblasti zdravého životního stylu.

7.12.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků uměleckého opracování materiálu a navrhnout nejoptimálnější postup při jeho realizaci. Učivo obsahuje hlubší informace k probíraným tématům, historickým i současným technologiím s návazností na oblast kreativního a inovativního přístupu k práci uměleckého truhláře.

7.12.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a estetických vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se odborně a dle svého názoru, formulovali a obhajovali své návrhy řešení konkrétních úkolů
- chápali význam kultivovanosti osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění
- získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je vhodným způsobem zpracovat
- chápali umělecké řemeslo jako projev individuálního přístupu k současným trendům, estetické a vkusové výchově, technickým a konstrukčním možnostem v kontextu historického vývoje oboru

7.12.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z ostatních odborných předmětů. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zároveň se zabývají danými úkoly individuálně. Seznámí se se všemi aspekty problematiky zpracování dřeva. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy restaurátorských ateliérů a institucí.

Vyučující hodnotí jak odbornost, tak preciznost znalostí. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5.

Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků na základě výsledků samostatného řešení modelových zadání a to písemně i verbálně.

7.12.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu UZD rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům; schopnost používat postupy obvyklé v dějepisu a dějinách výtvarné kultury (pracovat s textem verbálním i ikonickým);
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;
- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především se společenskovědním vzděláním, technologií, dějinami výtvarné kultury, výtvarnou přípravou, ale i odborným výcvikem;
- schopnost získávat historické informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných historických pramenů;
- schopnost analyzovat historickou a výtvarnou skutečnost, odhalovat jejich vzájemné souvislosti.
-

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.12.2. Rozpis učiva předmětu Uměleckořemeslné zpracování dřeva

0 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo

Žák:	
2. ročník	
• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a tendencí projevujících se ve vývoji technologie zpracování dřeva. • identifikuje řemeslné techniky zpracování dřeva jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a užitého výtvarného umění a technologie jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor nábytkového díla z hlediska jeho historického zařazení, typologie a technologie.	• Počátky nábytkového umění pravěku • Nábytkové umění starověku Egypt Řecko Řím • Nábytkové umění středověku Románské období Gotika • Nábytkové umění novověku Renesance Baroko Rokoko Klasicismus Empír Biedermeier
3. ročník	
• Popíše základní technologické postupy historických zdobných technik. • Vyjmenuje základní druhy povrchových úprav v historických obdobích. • Popíše přípravu povrchu pro povrchových úprav materiálů na bázi dřeva a technologický postup jejich provedení • Popíše a charakterizuje charakteristické znaky nábytkářských slohů novověku • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci	• Historické zdobné techniky Intarzie Inkrustace Marqueterie Řezba • Zásady práce s glutinovými klišy • Tradiční povrchové úpravy Šelaková politura Zlacení Voskování Fermežování Současné povrchové úpravy • Nábytkové umění novověku

	Thonet – ohýbaný nábytek Historismus Arts and Crafts Secese
4. ročník	
• Popíše a charakterizuje charakteristické znaky nábytkářských slohů a směrů mediálního věku • popíše historický vývoj společnosti a užitého výtvarného umění a technologie jednotlivých období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • Identifikuje autory známých děl a provede rozbor díla z hlediska historického zařazení, typologie a technologie	• Nábytkové umění mediálního věku Kubismus Rondokubismus De Stijl Art deco Bauhaus Funkcionalismus Nábytková tvorba po 2. Světové válce Pop-art Brusel Postmoderna Moderní design

- Literatura: Eva Medková, Andrea Bohmannová – Starožitný nábytek údržba a opravy
M. Schatz - Moderní materiály ve výtvarné praxi
- Pomůcky, metody: DUM – T

7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	215
Platnost:	Od 1. září 2025

7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Učivo má komplexní charakter. Žáci jsou vedeni k estetickému vnímání světa, k osvojení různých výtvarných technik, k pochopení různých přístupů a ztvárnění. Osvojí si souvislosti a návaznosti jednotlivých pracovních postupů a naučí se respektovat historizující a estetická hlediska významná pro uměleckořemeslnou práci. Jsou vedeni k dodržování technologické kázně včetně dodržování předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Důraz se klade na získání dovedností a návyků samostatné práce a odpovědnosti za její kvalitu. Vhodným prostředkem přípravy v oboru jsou exkurze do řemeslných dílen a provozoven, návštěvy výstav a expozic. Součástí předmětu je orientace v současných informačních zdrojích a práce s nimi při zadaném úkolu. Učivo tohoto obsahového okruhu je významově provázáno s ostatními obsahovými okruhy.

7.13.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu výtvarná příprava je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a estetických znalostí, kultivovat jejich výtvarný projev, prohloubit jejich znalosti o historických souvislostech, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů, rozvíjet jejich estetické cítění a posilovat jejich vztah ke kulturním hodnotám.

7.13.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků aplikovat nabyté znalosti a dovednosti ve své odbornosti i v běžném životě. Důležité je vedení k samostatnosti – vyhledávat zdroje, kriticky myslet, pracovat pozorně a systematicky. Na druhé straně je potřeba rozvíjet i týmovou spolupráci a respekt k názorům druhých. Nepostradatelná je orientace v informačních zdrojích – jak klasických, tak i elektronických.

7.13.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a estetických vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se dle svého jedinečného estetického názoru, formulovali a obhajovali své návrhy
- chápali význam kultivovanosti osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění

- získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je vhodným způsobem zpracovat

7.13.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu výtvarná výchova doplňuje výuku odborných předmětů. V žácích rozvíjí estetické cítění a povědomí o kulturním vývoji. Zároveň je učí různým výtvarným technikám, postupům a aplikacím. V žácích by měla posilovat soustředěný samostatný výtvarný projev. Nabyté teoretické znalosti by měly vhodně doplnit jejich osobní rozvoj a přehled. Měly by současně vést k jejich toleranci vůči druhým a respektu k nim. Současně by měli být schopni týmové spolupráce při zadáních, která to předpokládají.

Hodnocení se děje standardně v rozmezí klasifikace známek 1 – 5 vždy s přihlédnutím k individuálním možnostem žáka.

Nedílnou součástí výuky je poznávání formou výstav, prohlídek, exkurzí.

7.13.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;

- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti

7.13.2 Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava

2 – 1,5 – 1,5 – 1,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• seznamuje se s linií a jejím uplatněním • poznává různé druhy stínování a modelace • studuje přírodniny a jejich zákonitosti • seznamuje se s problematikou zátiší • učí se kreslit a modelovat jednoduché geometrické tvary • zvládá kompozici geometrických tvarů • učí se ovládat různé druhy perspektivního zobrazování	• Úvod do kreslení Lineární kresba Rytmus, linie, tvar, plocha • Stínovaná kresba Zásady a druhy stínování, různé materiály Stínování plastického objemu • Zobrazování přírodnin Kresba detailu přírodniny Vyjadřování světelných jevů na modelu • Souborná práce Zpracování tématu: Přírodniny (větší formát)

• uplatňuje nabyté vědomosti a dovednosti při tvorbě zátiší	nebo grafické zpracování, využití úprav v programech na mobilu) • Geometrické tvary Krychle, kvádr, jehlan, koule Kombinace tvarů Různé techniky (kresba, modelování) Základy perspektivy Různé druhy perspektivního zobrazování Úvod do ornamentu Stylizace přírodních tvarů Stylizace zoomorfních tvarů Vznik a tvorba ornamentu Videozáznam postupu Úvod do modelování Modelovací materiály Modelovací nástroje • Souborná práce Zátiší (využití přírodnin, hranatých i rotačních těles) - aplikace poznatků o perspektivě
2. ročník	
• umí definovat a pojmenovat anatomické rozdíly lidské hlavy podle pohlaví a věku • dokáže nakreslit a vymodelovat lidskou hlavu a její detaily podle prostorového i živého modelu • seznámí se se stylizací hlavy	• Anatomie lidské hlavy Kánon hlavy- muž, žena, dítě Základy anatomie- lebka Lidská lebka- kresba podle kreslené předlohy Lidská lebka- objemová kresba podle modelu Návrh na reliéf nebo grafiku, úpravy vlastní kresby lebky na mobilu Kánon hlavy- muž, žena, dítě Kresba detailů lidské hlavy Kresba sádrového modelu lidské hlavy Portrét • Souborná práce

3. ročník • seznamuje se se zákonitostmi figury • aplikuje získané poznatky o figuře v kresbě a modelování • zabývá se figurální kompozicí a jejími projevy • seznamuje se s učivem o barvách a různými technikami • zkouší různé možnosti barevných technik • vyhledává zoomorfní motivy a jejich uplatnění ve zvoleném oboru • vytváří vlastní návrhy	Stylizovaná hlava člověka (kresba nebo grafika) • Modelování Modelování detailů lidské hlavy Reliéf hlavy z profilu Reliéf hlavy en face Modelování slohových prvků s anatomickými detaily (rešerše slohových prvků z internetu) • Souborná práce Volná figurální plastika-prostorová plastika lidské hlavy nebo portrét • Figura Figura Lidská postava, proporce- kresba podle modelu Figurální kompozice v kresbě a modelování Studijní fotografie lidského těla, studijní videa pohybu pořízená mobilem • Souborná práce Figurální kompozice v kresbě, grafice nebo modelování • Barvy Teorie barev Seznámení s akvarelovými barvami, pastelem, temperou, případně akrylem a olejem pomůcky • Zoomorfní tematika Studium anatomie zvířecích motivů v kresbě Zoomorfní tematika v ornamentu a v logu (rešerše a inspirace z internetu, např. sportovní loga) • Souborná práce Využití figurálního nebo zoomorfního motivu

4. ročník • zaměřuje se na design, jeho vývoj a projevy • získává poučení o písmu • pracuje s různými druhy písma v různých materiálech a k různým účelům • aplikuje získané znalosti a dovednosti na ukázkové práci z oboru	libovolnou technikou • Design Seznámení s problematikou designu Design ve vztahu k oboru Vývoj designu na vybraných ukázkách • Praktické použití písma, základy typografie Tematická práce s písmem (monogram, logo atd.) Kompozice s dekorativními objekty (písmo, ornament) • Souborná práce Práce z oboru s uplatněním nabytých znalostí a dovedností

- Literatura: J. Pijoan: Dějiny umění, odborné časopisy
- Pomůcky, metody: DUM, vzdělávací dokumenty
- Ostatní: Výstavy a expozice výtvarného umění, prohlídky, návštěvy odborných pracovišť

7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

7.14.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je vytvoření systému vědomostí a dovedností v oboru počítačová grafika a rozvíjení schopností tvořit a prezentovat vlastní návrhy pomocí počítačových technologií. Žáci jsou vedeni k jasné formulaci výtvarné myšlenky a grafického vyjádření. Získají znalosti a dovednosti navazující na současné možnosti 2D grafiky a počítačových prezentací.

7.14.1.2 Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo předmětu Počítačová grafika navazuje na předměty Výtvarná příprava, Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální schopnosti žáků.

Metodický systém výuky naučí žáka, jak postupovat od prvních studií projektu k jeho úspěšné prezentaci.

7.14.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka počítačové grafiky vede k tomu, aby žáci byli schopni:

- realizovat navržený projekt a vhodně jej prezentovat
- ovládat 2D a 3D software, čerpat inspiraci z historie, současného kulturního dění, zajímat se o nové trendy

7.14.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učivo Počítačové grafiky je rozčleněno do oblastí:

- výuka základních a později pokročilých dovedností ve vektorových editorech
- navrhování vlastní 2D nebo 3D grafiky
- vizualizační a grafická prezentace návrhů

Výuka je přizpůsobena převažujícímu odborně praktickému charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tematických celků dle potřeb bloku odborných předmětů oboru. Žák je veden ke kreativnímu přístupu, samostatnosti při práci a zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledné prezentace. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a rozvoji jeho možností a schopností představit a obhájit svou práci. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým studentem při zachování jeho původní myšlenky.

7.14.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni:

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- věcné diskuse o problému
- efektivně pracovat s informacemi
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- používat nové aplikace

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.14.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika

0 – 0 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. Ročník	
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; - je schopen poskytnout první pomoc; - zná základní terminologii Počítačové grafiky; - zná princip rozdělení rastrové a vektorové počítačové grafiky; - má přehled o použití rastrové a vektorové grafiky; - zná a umí vysvětlit základní pojmy 3D grafiky a CAD systémů; - uživatelsky ovládá 3D modelář; - dokáže vytvořit jednoduchý 3D model; - umí využívat elektronickou nápovědu; - umí zvolit správný postup při řešení specifických úloh s 3D modelářem; - dokáže vymodelovat 3D model dle	- Provozní řád PC učebny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - Počítačová grafika – teorie. - Rastrová grafika. - Vektorová grafika. - CAD systémy – základní pojmy, rozdělení. 3D grafický modelář – popis software, grafické prostředí. 3D grafický modelář - základní ovládání, tvorba 3D modelů. 3D grafický modelář – tvorba technické dokumentace. - Samostatná práce k procvičení učiva.

zadání; • dokáže vytvořit technickou dokumentaci;	
4. Ročník	
• prohloubí si znalosti z vektorové grafiky a její zpracování; • zvládne pokročilejší techniky práce s 3D modelářem; • umí 3D model editovat; • dokáže vymodelovat 3D model dle zadání i dle vlastního návrhu; • dokáže vytvořit složitější technickou dokumentaci; • dokáže vytvořit animaci 3D modelu;	• 3D grafický modelář - rozšířené ovládání, tvorba 3D modelů. • 3D grafický modelář – tvorba technické dokumentace. • 3D grafický modelář – tvorba 3D animace. • Samostatná práce k procvičení učiva. • Tvorba vlastních projektů

- Literatura: P.Fořt, J.Kletečka – Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY

(Odborné vzdělávání – technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	104
Platnost:	Od 1. září 2025

7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět materiály poskytuje žákům informace o používaných materiálech ve dřevařské výrobě. Seznámí se s jejich druhy, vlastnostmi, způsoby použití, získají dovednosti, které představují nezbytný obecný základ odborného vzdělávání v daném oboru vzdělání.

7.15.1.1. Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti použití různých druhů materiálů, technologických postupů jejich zpracování. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v technologii výroby, těsné vazby má s obsahovým okruhem informační technologie, konstrukce, praktické cvičení a výrobní zařízení. Žáci si osvojí poznatky o vlastnostech, zpracování, ale i o vhodnosti a dostupnosti technických materiálů. Jsou vedeni k návyku správné volby materiálů s ohledem na požadavky výroby.

7.15.1.2. Charakteristika učiva

Výuka materiálů svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou použití materiálů a vede k osvojování principů jejich použití v rámci dané technologie používané v průmyslové výrobě. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, technologie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s materiály používanými v technické praxi, nauky o materiálu, zpracování jednotlivých surovin, výrobou směsí a také se způsoby skladování, nakládání s odpady, zkouškami vlastností materiálů, a technologií používanou v praktickém cvičení při jejich aplikaci.

Vstupem každého tématu je přehled rozdělení daných materiálů podle vlastností, vhodnosti pro použitou výrobní technologii a konečný výrobek. Výuka je chronologicky uspořádána do dvou celků: Dřevo a dřevní materiály, Ostatní pomocné materiály.

7.15.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Předmět materiály vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit vlastnosti a vzhled výrobku.

7.15.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku materiálů je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V prvním ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled dřevních materiálů a jejich vlastností. V druhém ročníku je výuka zaměřena na ostatní materiály používané při výrobě. Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé receptury přípravy, skladování a bezpečné zacházení s ohledem na bezpečnost práce a ochranu přírody.

7.15.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Odborné kompetence

Znát vlastnosti a způsoby použití materiálů

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě přípravu výrobních procesů

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě.
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci s toxickými materiály.
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti

7.15.2. Rozpis učiva předmětu Materiály

2– 1 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
1.ročník	
- dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků; - charakterizuje význam a úlohu lesa, lesního hospodářství; - vysvětlí vliv životního prostředí na lesy; - dovede popsat makroskopickou stavbu dřeva, mikroskopickou stavbu dřeva a kůry a základní chemické složení dřeva; - rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin; - charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva;	Úvod do předmětu • Klasifikace základních a pomocných materiálů • Význam a funkce lesa Nauka o dřevinách • Části stromu, výživa • Rozdělení dřevin Dřevo, stavba dřeva • Makroskopická stavba dřeva • Mikroskopická stavba dřeva • Chemické složení dřeva • Submikroskopická stavba dřeva Vlastnosti dřeva

- určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami aj.; - charakterizuje řezivo, přířezy řeziva, dýhy a poddýžky a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály, aglomerované materiály;	• Fyzikální vlastnosti dřeva • Mechanické vlastnosti dřeva Vady dřeva • Klasifikace, norma, význam znalostí • Vady dřeva-suky, trhliny, růstové vady, vady struktury dřeva • Poškození dřeva houbami • Poškození dřeva hmyzem, rostlinami • Vady vzniklé při výrobě Určování druhu dřeviny • Určování jehličnatých dřevin • Určování listnatých dřevin • Exotické dřeviny Materiály a polotovary dřevozpracující výroby • Surovina pro prvostupňové zpracování dřeva • Rozdělení řeziva • Rozdělení dýh • Druhy překližovaných a aglomerovaných materiálů
2. ročník	
-charakterizuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty a hydrolýzou dřeva; - rozdělí plastické hmoty, charakterizuje základní druhy plastů vhodných pro výrobu konstrukčních dílců a povrchové krytiny z plastů; - rozdělí lepidla, vyjmenuje složky lepidel a lepících směsí a popíše jejich vlastnosti	Produkty chemického zpracování dřeva • Využití celulózy a hemicelulózy • Využití ligninu a pryskyřice Druhy plastických hmot • Základy makromolekulární chemie • Význam plastů v dřevařské výrobě • Klasifikace a značení plastů • Druhy, vlastnosti a použití plastů

a změny vznikající při zpracování a skladování lepidel; - vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje; - orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. objasní, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, prostředky měnící barvu povrchu dřeva a nátěrové hmoty; - využívá ochranné prostředky proti biologickým škůdcům a ochranné prostředky proti ohni; - charakterizuje mechanické spojovací prostředky, kování a drobné doplňky; - využívá znalosti o materiálech používaných v čalounictví; - uvede možnosti využití skla, kovů, aj. materiálů pro účely výroby truhlářských výrobků; - navrhne vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů; - správně volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace; - dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidaci;	Lepidla • Teorie lepení, pojmy, vlastnosti • Složky lepidel, lepicí směsi, klasifikace • Přírodní lepidla • Syntetická lepidla • Zkoušení a skladování lepidel Materiály pro povrchovou úpravu • Brusné a leštící prostředky • Tmely a plniče pórů • Bělidla, mořidla, lazury • Hlavní složky a klasifikace NH • Charakteristika jednotlivých druhů NH • Lamináty, fólie, tapety, ABS hran. pásy Materiály na ochranu dřeva • Význam a způsoby ochrany • Klasifikace ochranných látek • Fungicidy, insekticidy, retardéry • Zásady hygieny a bezpečnosti při práci Čalounické materiály • Materiály na kostry nábytku • Nosné, pružicí, izolační, tvarovací, kypřicí, potahové materiály • Pomocné a doplňkové materiály Spojovací prostředky a kování • Kovové spojovače • Plastové a dřevěné spojovače • Nábytkové kování

- Literatura: Zdeňka Křupalová: Nauka o materiálech pro střední odborná učiliště oboru Truhlář; W. Nutsch: Příručka pro truhláře
- Pomůcky, metody: DŮM

7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGICKÁ DOKUMENTACE

(Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Prohlubuje u žáků vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. Přibližuje žákům způsoby zobrazování a konstrukce výrobků, naučí je využívat znalosti z ekonomie při sestavování cenových a kapacitních výpočtů.

V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

Obsahový okruh je provázán s oblastí technologického vzdělávání a vzdělávání v informačních technologiích a ekonomice; těsné vazby má s obsahovým okruhem materiály, ekonomika, konstrukce a výrobní zařízení.

Je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

7.16.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. Naučí se pracovat i s ekonomickými ukazateli, které mají vliv na správnou organizaci výroby. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.16.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technických cvičení svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou organizace a řízení výroby a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, ekonomie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s praktickou ukázkou zpracování technické dokumentace na výrobek s materiálovým, strojním a personálním zabezpečením výroby. Důraz je kladen i na poznatky z bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí

7.16.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technické cvičení vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.16.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technického cvičení je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V druhém ročníku je výuka soustředěna na zpracování dokumentace technické přípravy výrobku. V třetím ročníku je výuka zaměřena na znalosti z bezpečnosti, údržby a navrhování výroby. Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé technologické postupy od vzniku výrobku až po jeho finální povrchovou úpravu – od vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu, balení a expedici výrobku.

7.16.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.16.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy plánování a řízení výroby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě přípravu výrobních procesů

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě.
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup výroby s ohledem na racionální využití všech činností,
- průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.16.2. Rozpis učiva předmětu Technologická dokumentace

0 – 0– 1 –1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
-stanovuje a zadává dle technické dokumentace výrobní, technologické a ekonomické údaje pro výrobu; - organizuje týmovou práci s ohledem na dodržování časového harmonogramu výroby a kvality výrobků; - uplatňuje ekonomické i ekologické zásady hospodaření s materiály a energií včetně nakládání s odpady; - kontroluje plnění výrobního plánu, hodnotí výsledky, navrhuje změny řešení v souladu s ekonomickými, ekologickými a dalšími ukazateli výroby; - zajišťuje kontrolu jakosti materiálů, dílců, hotových výrobků a výrobního procesu; - zabezpečuje vedení výrobně technické evidence a vypracování operativně technické dokumentace s využitím	Prostředky a metody technické přípravy výroby ○ význam TPV, členění a etapy TPV, technická dokumentace, technologie výroby a sled technických činností Konstrukční příprava výroby ○ výkresová dokumentace ○ technický popis a technická podmínka ○ nářezový plán ○ sestavení kusovníku ○ montážní návod a schéma výrobku Technologická příprava výroby ○ předvýrobní etapa ○ materiálové zajištění výroby ○ kapacitní zajištění výroby ○ ověřovací etapa

výpočetní techniky; -zpracovává materiálové i pracovní normy pro kalkulace výrobních nákladů; - sleduje a aplikuje nové trendy ve vývoji odvětví; - aplikuje zásady dodavatelsko-odběratelských vztahů; - objasní výhody obchodování s členskými zeměmi EU;	○ sestavení výrobních postupů ○ změnové řízení Výrobní náklady a jejich kalkulace ○ materiálové náklady ○ mzdové náklady ○ režijní a ostatní náklady ○ stanovení výrobní a prodejní ceny Zpracování TPV na zadaný výrobek ○ zadání a zpracování podkladů ○ průběžné zpracování ○ hodnocení ročníkové práce
4. ročník	
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci, poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Bezpečnost a hygiena práce ○ ochranné pracovní pomůcky ○ bezpečnost práce na strojích ○ vidence a řešení prac. úrazů ○ údržba nástrojů a výrobních zařízení ○ požární bezpečnost ○ evidence odpadů a jejich likvidace Hodnocení bezpečnosti nábytku ○ z hlediska použitých materiálů ○ z hlediska konstrukce ○ hlediska antropometrie a ergonomie Operativní plánování a řízení výroby ○ pracovní postupy ○ výpočty norem času ○ druhy mzdových výpočtů ○ kapacitní propočty objemu výroby Zpracování výrobní dokumentace pro maturitní výrobek ○ hodnocení ročníkové práce

- Literatura: Z. Křupalová – Technologie dřeva III, E. Kafka – Technická cvičení pro 3.a 4. ročník SPŠ; P. Král; A. Uhlíř, J. Vlasák – Technologie pro studijní obor Nábytkářství III. ;
- Pomůcky, metody: DUM

7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE

(Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti navrhování technologických postupů a řízení výrobních podmínek. Dále z oblasti konstrukce, výroby a montáže výrobků a jejich částí. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí. Obsahový okruh je provázán s oblastí materiálového vzdělávání a vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích při tvorbě technické dokumentace. Těsné vazby má s obsahovým okruhem výrobní zařízení.

7.17.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.17.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technologie svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou výroby a materiálů a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do čtyř ročníků. Žák se seznamuje se, zpracováním jednotlivých surovin a materiálů, výrobou polotovarů, technikou spojování, tváření a sušení dřeva.

Naučí se způsoby povrchové úpravy, impregnaci, způsoby montáže dřeva, postupy výroby jednotlivých skupin nábytku a stavebně truhlářských sortimentů. Možnosti jejich distribuce a prodeje zákazníkům.

.

7.17.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti výrobních postupů, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technologie vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.17.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technologie je rozložena do čtyř ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz na jednotlivé technologické postupy na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

7.17.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;

- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.17.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy technologie výroby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě organizaci výroby

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich fyzikálních a mechanických vlastností. Ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výroby, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.17.2. Rozpis učiva předmětu: Technologie

2 – 2 – 2 - 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	

• 1. ročník	
-objasní podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí; - vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, nářadí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení; -naučí se zásadám bezpečnosti práce a možnosti její organizace v dřevařském provozu; -popíše, jak se dřevo chová za zvýšené vlhkosti a při změně teploty; -popíše vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu, tj. např. přírodní a umělé vysoušení řeziva, plastifikaci dřeva a ochrany dřeva; -dokáže vybrat optimální možnost manipulace a dopravy materiálu s ohledem na snížení fyzicky namáhavé lidské práce;	Úvod do předmětu • Význam technologie, základní technologické pojmy, prvovýroba, druhovýroba • Organizace práce na pracovišti, BOZP Měření a orýsování • Účel měření, způsoby orýsování materiálu • Nástroje na rýsování a měření • Postup při orýsování, orýsování podle šablon Způsoby obrábění dřeva • Geometrie řezného nástroje • Řezné plochy, pohyby a směry řezání • Ostření a údržba ručních řezných nástrojů Základy ručního opracování dřeva • Řezání, druhy pil a nožů • Hoblování, druhy používaných dlát • Vrtání, druhy vrtáků, vykružování • Broušení, brusiva • Spojování dílců, konstrukční spoje • Spojování dřevěnými a kovovými spojovacími prostředky Voda a její vztah ke dřevu • Vlhkost vzduchu, vztah k vlhkosti dřeva • Hydrotermická úprava • Přirozené sušení dřeva • Umělé sušení dřeva • Manipulace s materiálem doprava
• 2. ročník	
- charakterizuje organizaci výroby řeziva	Výroba základních polotovarů ze dřeva • Organizace skladu kulatiny

v pilařském provozu; - vysvětlí podstatu technologie výroby a rozdělení hlavních pilařských sortimentů; - popíše technologii výroby dýh, překližovaných materiálů a aglomerovaných materiálů; - charakterizuje technologické postupy nanášení povrchové úpravy na výrobky a způsoby jejich vytvrzování a leštění; - vysvětlí přípravu nástrojů, náradí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního při opracování kovů a plastů včetně jejich spojování a úpravy povrchu; - popíše technologické postupy výroby nábytkových polotovarů, součástí a dílců nábytku, tj. výroby přířezů, spárovek, nekonečného vlysu, výroby ráků a podnoží a výroby zásuvek; - vysvětlí historické způsoby používání zdobných technik povrchu dřeva;	• Způsoby pořezu na hl. strojích • Třídění a úprava řeziva • Výroba dýh loupáním • Výroba dýh krájením • Výroba konstrukčních desek překližovaných • Výroba konstrukčních desek aglomerovaných Povrchová úprava dřeva • Příprava podkladu • Tmelení a plnění pórů • Kartáčování, strukturování povrchu, opalování, patinování, ražení • Bělení a moření • Způsoby nanášení • Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví • Způsoby nanášení • Způsoby vytvrzování nátěrových hmot • Broušení a leštění nátěrových hmot • Imitace dřeva, voskování, polyturování, zlacení, polychromie • Ruční obrábění kovů a plastů • Opracování a spojování materiálů • Úprava povrchu Technologie výroby nábytkových polotovarů • Technologie výroby přířezů, nekonečného vlysu a lepených hranolů • Technologie výroby spárovek • Výroba ráků, podnoží a zásuvek • Ostatní polotovary používané ve výrobě Základy zdobných technik dřeva • Intarzie, inkrustace, dřevořezba,

	historické techniky zdobení povrchu dřeva Dekorativní čalounění
3. ročník	
vzdělávání - je obeznámen s výběrem materiálů, výběrem a přípravou nástrojů, zařízení a s použitím vhodných technologických operací třískového a beztrískového strojního obrábění při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; - vysvětlí technologické postupy spojování materiálů lepením, mechanickými prostředky a kombinovaně; - popíše postupy olepování ploch dílců dýhou i fóliemi didaktická technika ostatní - využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků proti houbám, hmyzu a ohni; - využívá znalosti o technologických postupech tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek pomocí ohýbání, lisování a lamelování; - dokáže popsat produkty chemického zpracování dřeva včetně obecných postupů jejich výroby;	Teorie obrábění dřeva - Řezné úhly, řezné rychlosti - Rozdělení pil. kotoučů Lepení - Rozdělení lepidel - Montážní lepení, využití přípravků - Olepování ploch, boků dílců a konstrukčních desek - Výroba dýhových sesazenek - Technologie dýhování ploch - Olepování bočních ploch - Olepování ploch foliemi a lamináty Ochrana dřeva a dřevěných výrobků - Význam, způsoby a postupy ochrany dřeva - Proti dřevokazným houbám - Proti dřevokaznému hmyzu - Proti ohni - Aplikace ochranných látek - Ochrana historického nábytku Výroba tvarových dílců - Výroba z masivního materiálu, využití šablon - Ohýbání dřeva - teorie - Lamelové konstrukce - Překližované tvarové dílce - Lisování dřeva Způsoby chemického zpracování dřeva - Výroba papíru

	Hydrolýza, Pyrolýza, Extrakce dřeva
4. ročník	
- vysvětlí podstatu technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku a zařízení; - dokáže popsat postup čalounění odpočinkového nábytku; - dokáže rozlišit jednotlivé fáze technické přípravy výroby a připravit dokumentaci na výrobek; - charakterizuje technologické postupy kompletizace a montáže, balení, skladování a expedice výrobků; - objasní druhy a skladbu výrobních linek; - charakterizuje technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, dřevěných výkladců, zabudovaného nábytku, realizace schodišť; - popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí; - uvede na příkladech technologické postupy ostatních výrobků oboru, tj. například výroby dřevěných podlah, obalů, hraček, sportovních potřeb, hospodářských, domácích a školních potřeb;	Skříňový nábytek Klasická technologie Moderní způsoby výroby Vestavěný skříňový nábytek Stolový nábytek Pevná konstrukce stolové desky Rozkládací konstrukce Sedací nábytek Řezaný nábytek Ohýbaný a lamelovaný nábytek Lůžkový nábytek Lůžkový nábytek pevný Lůžkový nábytek rozkládací Čalouněný nábytek Výroba koster Výroba tvarovacích materiálů Vlastní čalounění Technická příprava výroby Konstrukční a technologická dokumentace Technické prostředky a metody TPV Montáž a balení Organizační formy montáže Členění výrobních úseků Specializované strojní zařízení Balení nábytku Skladování a expedice nábytku Výrobní linky Typy výrobních linek Technologie vybraných linek Výroba dveří a zárubní Klasická technologie výroby Moderní způsoby výroby

	• Výroba oken Klasická výroba a rozdělení Výroba z nekonečného vlysu a eurohranolu • Výroba a montáž obložení Obložení stropu Obložení stěn Výroba podlah • Výroba a montáž schodů a ramp Druhy schodišť Výpočet konstrukce schodiště Vestavěný nábytek Klasická technologie výroby Moderní způsoby výroby Pracovní prostředí a pracovní podmínky Bezpečnost práce

- Literatura: Z. Křupalová - Technologie dřeva I.;II.; III.; P.. Král; A. Uhlíř, J. Vlasák – Technologie pro studijní obor Nábytkářství I.; II.; III. ; W. Nutsch - Příručka pro truhláře
- Pomůcky, metody: DUM

7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ

(Technická a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	136
Platnost:	Od 1. září 2025

7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, z obecných základů technického

zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.18.1.1 Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti technického kreslení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti pro grafické formulování svých myšlenek. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.18.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technického kreslení má návaznost na základy geometrie položené na základní škole, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také prostorová představivost, kterou abstraktní formy zobrazení třírozměrných objektů do 2D roviny vyžadují.

7.18.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- interpretoval správně graficky myšlenky a návrhy
- chápal význam technické normalizace
- rozlišoval různé druhy technické dokumentace, četl a vytvářel různé typy výkresů
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.18.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka technického kreslení je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích grafických prací. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů.

7.18.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- grafické komunikativní dovednosti;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.18.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• umí narýsovat vybrané geometrické konstrukce a technické křivky • umí se orientovat v prostoru při kreslení bodů, přímek, rovin • rozeznává druhy technických výkresů, jejich formáty a skládání	• Základní geometrické konstrukce - kreslení geometrických konstrukcí, křivek a technického písma - značení poloměru, průměru a pokosu - značení sférického poloměru a průměru - značení rotačních těles

• používá druhy čar, normalizované měřítko, zvětšuje a zmenšuje objekty na výkrese • umí pracovat s pravoúhlým promítáním pro výkresovou dokumentaci • umí používat axonometrické zobrazení • čte a vypracovává technickou dokumentaci pro jednoduché výrobky	- značení detailu, řezu a přerušení • Normalizace v technickém kreslení - technické výkresy: formáty, skládání, druhy čar, měřítko • Názorné promítání - pravoúhlé promítání: nárys, bokorys, půdorys - perspektiva: jednobodová, dvoubodová - axonometrie: technická izometrie geometrických a rotačních těles

- Literatura: Deskriptivní geometrie - Ladislav Drs, Technické kreslení - Jan Leinveber a kol., Odborné kreslení - Richard Slavický
- Pomůcky, metody: DUM

7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE

(Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	230
Platnost:	Od 1. září 2025

7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů.

Dále z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

Obsahový okruh je provázán s oblastí technického a vzdělávání v informačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem

technologie výroby nábytku.

7.19.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je naučit žáky pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací, číst a vypracovat dílčí nebo komplexní konstrukční dokumentaci nábytku s důrazem na jeho praktičnost a design. Žáci provádějí odborné výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují se speciálními aplikačními programy. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.

7.19.1.2 Charakteristika učiva

Výuka konstrukce svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou konstrukce a stavby výrobků a používání vhodných materiálů. Vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s individuální i průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, materiálů, technologie a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s přípravou výkresové dokumentace používané v technické praxi podle obecných zásad kreslení technických výkresů. Naučí se používat konstrukční spoje s ohledem na druh materiálu a velikost namáhání.

7.19.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval konstrukční poznatky z oblasti nauky o materiálu a technologii výroby nábytku v technické praxi. Dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Konstrukční příprava vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál, tvar, spoje a způsob výroby podílí na funkčnosti výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií, materiálů a konečnou cenu výrobku.

7.19.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku konstrukce je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V druhém ročníku je výuka soustředěna na obecné seznámení se s pravidly kreslení dřevěných výrobků a kreslení konstrukčních spojů. Ve třetím ročníku je výuka zaměřena na kreslení jednotlivých typologických skupin nábytku, nábytkových sestav a zdobných doplňků.

Dále je ve výuce kladen důraz na materiály, konstrukční tvary a rozměry a jejich vzájemný vliv na jakost výrobku. Zohledněny jsou i technologie od vzniku výrobku a vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu výrobku.

7.19.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.19.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užitě tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.19.2. Rozpis učiva předmětu Konstrukce

0 – 2 – 2 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
○ objasní podstatu konstrukce jako významného činitele a součásti designu výrobků ○ rozezná druhy výrobků dřevařské výroby, nábytkářské a čalounické výroby; ○ nakreslí jednotlivé konstrukční prvky; ○ nakreslí konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod.; ○ zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků a materiálů daného výrobku; ○ rozeznává druhy technických výkresů, jejich formáty ○ čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací; ○ kreslí náčrty od ruky; ○ uplatňuje optimalizaci výroby;	KONSTRUKCE VÝROBKŮ A JEJICH KRESLENÍ • charakteristika konstrukce výrobků • konstrukce používané v nábytkářské a dřevařské výrobě TYPOLOGIE NÁBYTKU • typologie výrobků nábytkářské a dřevařské výroby PŘEHLED POUŽÍVANÝCH MATERIÁLŮ SPOJOVACÍCH PRVKŮ A KOVÁNÍ, ZNAČENÍ NA VÝKRESECH • Materiály z rostlého dřeva • Materiály aglomerované • Čalounické a jiné materiály • Spojovací prvky, kování, prvky vnitřního vybavení KONSTRUKČNÍ SPOJE • Požadavky na konstrukční spoje

○ používá konstrukční spoje a spojovací prostředky; ○ dimenzuje jednoduché konstrukční spoje; ○ objasní využití zásad antropometrie a ergonomie; ○ zhotoví kompletní konstrukční dokumentaci pro výrob nábytku a nábytkových systémů rozsahu obvyklém pro kusovou, sériovou i hromadnou výrobu; ○ vypracuje konstrukční dokumentaci pro výrobu polotovarů dřevařské výroby; ○ respektuje příslušné normy ○ používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko	• Volba a dimenzování spojů • Pevné a demontovatelné spoje • Rozšiřující spoje masivního a deskového materiálu • Délkové spoje • Deskové spoje • Rámové spoje • Ostatní druhy spojů • Spojování ostatních desek • Konstrukční výkresy - příklady (výkresy) ZKOUŠENÍ NÁBYTKU • Druhy zkoušek TECHNICKÁ PŘÍPRAVA VÝROBY • Konstrukční příprava výroby • Technologická příprava výroby • Ekonomická příprava výroby SKŘÍŇOVÝ NÁBYTEK • Požadavky na úložné prostory • Rozměry úložných prostorů • Materiály a kování • Konstrukce skříňového nábytku • Konstrukční řešení – výkresy skříňového nábytku
3. ročník	
○ čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací; ○ vypracovává konstrukční dokumentaci ○ ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů ○ zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků a jednotlivých	STOLOVÝ NÁBYTEK • Typologie • Funkční požadavky, ergonomie • Materiály a kování • Typy konstrukcí • Koncepční a konstrukční řešení • Konstrukční výkres LŮŽKOVÝ NÁBYTEK

typů nábytku ○ respektuje příslušné normy ○ kreslí a čte technické výkresy ○ používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko ○ při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová a technologická; ○ dokáže své návrhy obhájit	• Typologie • Funkční požadavky, ergonomie • Materiály a kování • Typy konstrukcí • Koncepční a konstrukční řešení • Konstrukční výkres SEDACÍ NÁBYTEK • Typologie • Funkční požadavky, ergonomie • Materiály a kování • Typy konstrukcí • Koncepční a konstrukční řešení • Konstrukční výkres

- Literatura:
 - Wolfgang Nutsch.: Odborné kreslení a základy konstrukce pro truhláře;
 - E. Josten, T.Reiche, B. Witchen: Truhlářské konstrukce;
 - Andrej Gánovský: Odborné kreslení pro III. ročník SOU
- Pomůcky, metody: DUM

7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	298
Platnost:	Od 1. září 2025

7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Maturitní seminář z anglického jazyka si klade za cíl prohloubit a rozšířit znalosti a dovednosti získané v povinném předmětu anglický jazyk a zaměřuje se především na rozvoj schopností komunikace v každodenních životních a pracovních situacích.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.20.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka je připravit žáky k úspěšnému zvládnutí maturitní zkoušky a přijímacích zkoušek na vysokou školu.

7.20.1.2 Charakteristika učiva

Výuka navazuje na tematické okruhy probírané v povinném předmětu anglický jazyk s ohledem na dosažení výstupní úrovně B1 a splnění požadavků maturitní zkoušky. Obsahem výuky je prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají: jazykové prostředky; řečové dovednosti; tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce; poznatky o zemích.

7.20.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.20.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na znalosti, dovednosti a návyky, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Učitel se snaží navodit tvůrčí a přátelskou atmosféru ve třídě, pracuje s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, DUM – digitální učební materiály, výuková DVD, Internet, on-line jazykové kurzy, Internet, AI, apod.

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků. Komunikace mezi učitelem a žáky probíhá od úvodních hodin převážně v anglickém jazyce. Do výuky je začleněn i odborný jazyk.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- interakce v rámci role-play
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly
- nácvik poslechu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během hodin je žák podporován k tvorbě tematicky zaměřených prezentací a k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.20.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativě a samostatné prezentaci různých témat;
- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova

- Mediální výchova

7.20.2. Rozpis učiva předmětu MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

0 – 0 – 0 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
POSLECH: - Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; - v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; - rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; - produktivní: reprodukce složitějšího textu; - interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování;
ČTENÍ: - Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; - uplatňuje různé techniky čtení textu; - aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Upevňování správné výslovnosti; - rozvíjení slovní zásoby dle tematických okruhů; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí - jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, žádosti, rady a varování, imperativy, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
	TEMATICKÉ OKRUHY Tematické okruhy jsou probírány a

	procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok (např. Dům a domov. Město vs venkov. Jídlo a stravování. Město, ve kterém žiji, a jeho okolí. Česká republika, Praha. Cestování a doprava. Vzdělání a škola, atd.)
ÚSTNÍ PROJEV • Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky, plynule vyslovuje; • přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	ODBORNÝ JAZYK Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • dokáže zhodnotit úroveň svého gramatického projevu a analyzovat v něm chyby. •	POZNATKY O ZEMÍCH • Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.
PSANÍ • Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění);	

• dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy.	

- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, výukový časopis Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+

7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK

(Odborné vzdělávání – realizace uměleckořemeslných prací)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu

V oboru uměleckořemeslné zpracování dřeva je odborný výcvik významnou složkou výchovy a vzdělávání. V tomto předmětu se integrují všechny vědomosti a myšlenkové dovednosti, které žáci získávají v ostatních předmětech a aplikují se při osvojování dovedností, nezbytných pro výkon činnosti, vyskytujících se v povoláních, na které obor připravuje. Úkolem odborného výcviku je nejen dosáhnout u žáků studijního oboru vytvoření potřebných dovedností a správných pracovních návyků, ale také vést žáky k technologické kázni a hospodárnému zacházení se surovinami a energiemi.

Vyučovací předmět odborný výcvik má rozhodující význam pro přípravu žáků na povolání. Uskutečňuje se v souladu s charakterem výroby a úrovně technického vybavení a zejména se žádoucí technikou úrovně oboru.

7.21.1.1 Obecný cíl předmětu

Základním cílem odborného výcviku je vytvoření dovedností a návyků souvisejících s praktickými činnostmi v dílnách s převážně individuální výrobou a opravou nejen uměleckých, ale i klasických truhlářských výrobků při uplatňování hledisek specifických vlastností dřeva včetně estetických požadavků na výrobky.

Současně si žáci v odborném výcviku upevňují a prohlubují odborné vědomosti, které si osvojili

v teoretických předmětech. Návikem činnosti předepsaných učební osnovou za používání pracovních pomůcek a za dodržování technologických a bezpečnostních předpisů a návodů vytváří odborný výcvik u žáků předpoklady pro to, aby v závěru přípravy mohli samostatně (popř. v pracovním týmu) a kvalifikovaně vykonávat svěřené práce.

7.21.1.2 Charakteristika učiva

Předmět odborný výcvik patří k základním odborným předmětům. Učivo předmětu využívá vědomostí, které si žáci osvojují v teoretické složce vyučování, navazuje na ně a jejich praktickým vyučováním je upevňuje a doplňuje. Uvedená vazba se netýká pouze odborné složky teoretického vyučování, učitel odborného výcviku využívá i vědomostí, které si žáci osvojili ve vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávacích.

7.21.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci jsou seznámeni se základními ustanoveními právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, s hygienickými a protipožárními předpisy v rozsahu odpovídajícím požadavkům výuky. Žáci si osvojují, prohlubují, upevňují a rozšiřují dovednosti a návyky potřebné pro praktické činnosti v dílnách a provozech individuální a sériové výroby výrobků oboru. Odborný výcvik se má uskutečňovat při produktivních pracích. Ve výjimečných případech, kdy není možno zajistit dostatek vhodné produktivní práce pro příslušné téma učební osnovy, mohou žáci konat i neproduktivní práce tak, aby si osvojili základní dovednosti příslušného tématu.

7.21.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování probíhá v dílnách odborného výcviku, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu tj. instruktáž, metoda řešení

problémů, metoda projektové výuky, metoda utvářející a rozvíjející dovednost pracovat samostatně i ve skupinách.

Žáci jsou hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu.

Hodnocení klíčových a odborných kompetencí provádí učitel odborného výcviku průběžně během školního roku. Hodnotí se využití teoretických znalostí v praxi, samostatnost, zručnost,

dodržování bezpečnosti práce a technologických postupů a péče o nástroje a nářadí a jejich údržba.

Při hodnocení se zohledňují výsledky ze samostatných prací, klade se důraz na dodržování technických norem, na přesnost a čistotu provedení. Žáci jsou vhodnými metodami vedeni k vlastnímu hodnocení svých výsledků, skupinovému hodnocení, adekvátní reakci, k přijímání rad a kritiky.

7.21.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost
- zvoleného postupu a dosažené výsledky

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

Odborné kompetence

- Zhotovovat umělecké i tradiční truhlářské výrobky, provádět jejich opravy a renovace
- volit a používat vhodné ruční nástroje a strojně-technologické vybavení, provádět jejich seřízení a běžnou údržbu
- volit a používat vhodné způsoby uskladnění, ošetření a přípravy materiálů
- dbát na estetický vzhled výrobků a přistupovali k práci tvořivým způsobem
- provádět jednoduché opravy a renovace výrobků
- být manuálně zruční
- pracovat s návrhy a technickou dokumentací
- číst technickou dokumentaci jednoduchého výrobku
- usilovat o nejvyšší kvalitu práce, výrobků nebo služeb
- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)
- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat sám poskytnout první pomoc
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.21.2. Rozpis učiva předmětu Odborný výcvik

6 – 16 – 16 – 16 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP. • zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce. • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • Při práci důsledně používá osobní ochranné pomůcky. • Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti. • Používá správné profesní nářadí, nástroje a pomůcky. • uskládá a ošetřuje materiály a	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci • Základní právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. • Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Místní provozní bezpečnostní předpisy. • Požární předpisy.

polotovary pro výrobu • zhotovuje kusový nábytek podle výkresové dokumentace a stanoveného technologického postupu	• Provozní řády. Příprava a organizace pracoviště • Seznámení s pracovním místem, příprava a organizace pracoviště Příprava nástrojů a nářadí • Výběr vhodného nástroje, nářadí a pomůcek. • Příprava, seřízení a ukládání nástrojů, nářadí a pomůcek. • Ostření nástrojů Ruční opracování dřeva • Výběr a příprava materiálu, rozměřování, odstraňování vad aj. • Postupné seznamování s výkresem • Řezání • Hoblování • Dlabání • Opracování dřeva struhákem, pilníkem brusným papírem • Práce se spojovacími prostředky • Náročnější opracování dřeva Konstrukční spoje • Účel a podstata konstrukčního spojování • Obecné zásady při konstrukčním spojování • Čepování, přeplátování Lepení dřeva, výroba polotovarů, příprava dílců • Lepení Manipulace s materiálem • Příjem a měření dřeva a ostatních dřevařských materiálů • Ukládání řeziva do hrání • Příprava řeziva na přepravu Povrchová úprava dřeva a výrobků ze dřeva • Příprava povrchu • Příprava a nanášení nátěrových hmot, jejich sušení, vytvrzování a dokončování

	• Broušení a leštění dokončovaných ploch
2. ročník	
Práce truhlářské Dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence Uvede příklady bezpečnostních rizik, event.. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci Zhotoví kusový nábytek podle výkresové dokumentace a stanoveného technologického postupu Při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy Zvolí druh kování a provede jeho osazení	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Základní právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Místní provozní bezpečnostní předpisy. Požární předpisy. Provozní řády. Ruční opracování dřeva Příprava materiálu Řezání, spárování Klížení materiálu Nařezání hrubých přířezů Formátování Konstrukční spoje Účel a podstata konstrukčního spojování Obecné zásady při konstrukčním spojování Čepování a přeplátování Sesazování, dýhování a lisování Seznámení s výrobním zařízením a pracovními postupy Třídění a skladování dýh Výběr, řezání a sesazování dýh Příprava základního materiálu Příprava lepidel a jejich nanášení Lepení, dýhování, lisování Olepení bočních ploch

Při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy Vyřeže řezbářské ornamentální motivy, slohové prvky, ornamentální celek Zhotovuje stanoveným technologickým postupem užitkové předměty, dekorativní předměty, zdobné součásti nábytku a interiéru	Tvarové strojní opracování dřeva

3. ročník	
Práce truhlářské Vyrábí historické prvky a spoje Realizuje vhodnými technologickými postupy základní zdobné techniky nábytku a dalších výrobků Dokončuje povrchy ploch uměleckými zdobnými technikami a moderními způsoby dokončování Zvolí druh kování a provede jeho osazení Zhotovuje dobový nábytek s dodržáním postupů původních technik výroby Provede opravu dobového nábytku, případně části interiéru na základě zjištěného rozsahu poškození Aplikuje vhodné způsoby konzervování Dodržuje předpisy a požadavky z oblasti památkové péče	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Základní právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Místní provozní bezpečnostní předpisy. Požární předpisy. Provozní řády. Zhotovení jednoduchého bytového doplňku Přenášení rozměrů na vybraný materiál

Zpracuje prvotní i následnou dokumentaci ke konkrétní práci	Zhotovení výrobku podle výkresu Povrchová úprava výrobku Zhotovení ornamentální a figurální intarzie a marketerie Příprava dýh Střih a přenášení slohu na dřevo Řezání nožem a pilou Klížení intarzií Seznámení s vykládáním kovů, perletě Úprava před dokončovacími pracemi Oprava intarzií a marketerií Zhotovení uměleckořemeslných výrobků Přimoření domácích dřevin na imitaci exotických dřevin se zachováním kresby Oprava poškozené části řezby na okrasné liště Seznámení s výrobou slohových oken a dveří podle původních vzorů Seznámení s výrobou dobové kostry židle se zachováním starých technik výroby Oprava dobového nábytku a zařízení Zajištění rozsahu závad, provádění prvotní i následné dokumentace Odstraňování poškozených částí a jejich výměna při zachování starých technik a původních materiálů Přizpůsobení celkového vzhledu povrchové úpravy Postupy při restaurátorských pracích Odstraňování sekundárních nátěrových vrstev, aplikace rozpouštědel Zhotovování nábrusů nátěrových vrstev na dřevu a jejich vyhodnocení Konzervování bez oprav
Práce řezbářské • Vyrábí historické prvky a spoje • Realizuje vhodnými technologickými postupy základní zdobné techniky	Základy ručního řezbování dřeva, odebírání, hrubování, hloubení, konturace dlátem... Broušení Příprava lepidel a jejich nanášení

nábytku a dalších výrobků • Aplikuje vhodné způsoby konzervování • Opravuje řezbované výrobky na základě zjištěného rozsahu poškození s použitím původních technik a původních materiálů • Zhotovuje stanoveným technologickým postupem užitékové předměty, dekorativní předměty, zdobné součásti nábytku a interiéru a sochařské reprodukce vhodnou technikou podle výkresové dokumentace, výtvarného návrhu, původního vzoru nebo modelu	Lepení Povrchová úprava dřeva Příprava základních výtvarných materiálů, výroba šablon Tvarové strojní opracování dřeva
4. ročník	
• Práce truhlářské • Práce řezbářské	Práce na vhodných zakázkách Práce v provozních pracovištích organizace

7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Nepovinný předmět CNC se zabývá využitím moderních technologií obrábění materiálů na bázi dřeva. Za pomoci počítačem řízených číslíkových strojů lze uskutečnit kompletní výrobní proces od návrhu výrobku přes technickou dokumentaci až po jeho finální obrobění. K 2D

kreslení či modelaci výrobku ve 3D prostředí se využívá příslušného CAD programu. Pro programování obráběcích podmínek se používá CAM aplikace, z které se získá potřebný NC kód. Podle tohoto kódu teprve CNC stroje obrábí požadovaný tvar výrobku.

7.22.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je seznámit žáky s moderními technologiemi zpracování dřeva a naučit je pracovat s CNC stroji tak, aby byli schopni je efektivně využívat.

7.22.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí znalosti žáků v oblasti obrábění dřevěných materiálů. Žáci porozumí základům konstrukce CNC strojů a řídicích systémů. Naučí se tvořit NC kódy jak pro ruční programování CNC strojů v kódu ISO 6983 tak i modelovat a programovat v CAD/CAM systému. Žáci budou schopni vytvořit model výrobku podle zadané technické dokumentace, naprogramovat obráběcí podmínky a obrobít jej na CNC stroji.

7.22.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- tvořit a využívat technickou dokumentaci výrobku;
- pracovat v CAD software a data použít pro tvorbu CNC programu;
- využívat poznatků pro tvorbu seřizovacího listu – volba nástroje, nulového bodu, upnutí materiálu;
- zvládnout CNC program odladit na konkrétní obráběcí podmínky;
- ovládat CNC stroj na uživatelské úrovni.

7.22.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předmětu technologie a konstrukce. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit o zkušenost s moderními technologiemi zpracování dřeva, které mohou využít v případném dalším studiu nebo při výkonu povolání. Základní formou výuky bude výklad látky s využitím dataprojektoru propojený s praktickými ukázkami přímo v CNC učebně a CNC dílně. Žákům se dále zadávají odborné úlohy, které pod vedením učitele řeší samostatně vlastním tempem. Výuka vede žáky k používání odborné terminologie, která je nezbytná pro profilaci absolventa. Součástí praktické činnosti je i problematika bezpečnosti práce, požární ochrany a chování se při nestandardních situacích. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověření znalostí žáků

ústním zkoušením a písemnými testy, ale také na základě hodnocení úspěšnosti provedeného projektu a přístupu žáka k vyučovacímu předmětu.

7.22.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- mít prostorovou představivost;
- umět číst v technické dokumentaci;
- mít logické myšlení.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni ovládat CNC stroje, tzn., že žáci by měli:

- znát princip a podstatu funkčnosti CNC strojů;
- ovládat příslušný CAD/CAM program;
- zvolit správný technologický postup;
- dodržovat BOZP.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- komunikovat s jinými obory např. konstruktéry či technology.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.22.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)

0 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; - je schopen poskytnout první pomoc; - zná základní CNC terminologii; - zná princip fungování CNC stroje; - dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC program; - uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; - dokáže zpracovat různý materiál na laserovým gravírovacím stroji;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů. - Programování CNC strojů – struktura programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. - Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů.
3. ročník	
- zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - vyzná se v CNC názvosloví; - umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy; - dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; - uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; - dokáže vysoustružit různé rotační tvary	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - Teorie CNC strojů - opakování. - Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. - CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a

na CNC soustruhu;	generování NC kódů, CNC soustružení zadaných modelů.
4. Ročník	
- zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - vyzná se v CNC problematice; - umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; - je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu - dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; - uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC; - dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC frézovacím centru;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - Teorie CNC strojů - opakování. - Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. - InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovar, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů - CNC frézovací centrum DYNAMIC - poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu, CNC frézování zadaných modelů.

- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY

(volitelný seminář k mz)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva

Celkový počet vyuč. hodin za studium:	60
Platnost:	Od 1. září 2025

7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.23.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět cvičení z matematiky připravuje žáka k úspěšnému složení státní maturitní zkoušky z matematiky. Rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.23.1.2 Charakteristika učiva

Předmět cvičení z matematiky je dotován dvěma hodinami za dobu studia. Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.23.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.23.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předchozích ročníků, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti

prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce sestavené dle tematických okruhů maturitní zkoušky.

7.23.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru

- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.23.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)

0 – 0 – 0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	

4. ročník	
• provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti • řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky • užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s i bez opakování • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí	Opakování středoškolského učiva • operace s čísly a výrazy; • funkce a jejich průběh • řešení rovnic a nerovnic • planimetrie • stereometrie • analytická geometrie v rovině • posloupnosti a jejich využití • kombinatorika, pravděpodobnost, statistika

- Literatura:
Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda
- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK

8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Platnost:	Od 1. září 2025

8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost.

Na škole působí také výkonní umělci a odborníci z praxe. Výuka je často doplňována odbornými přednáškami z řad odborníků z praxe, absolventů naší školy apod.

Předseda umělecké rady školy a předsedové předmětových komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů. Účast na akcích dalšího vzdělávání je pro pedagogy dobrovolná, jejich zájem je však velký.

Aktuální a podrobný stav personálního zabezpečení školy je každoročně obsahem výroční zprávy, která je zveřejněna na webu školy.

8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Moderní budova, ve které je škola na dohled historického centra Hradce Králové umístěna, skýtá dostatek prostoru pro plnění školního vzdělávacího programu.

Kromě kmenových učeben je zde několik odborných učeben, pět ateliérů, počítačové učebny, jazyková učebna, dílny pro praktickou výuku.

Pro výuku tělesné výchovy slouží velká tělocvična, posilovna a venkovní hřiště s umělým povrchem.

Materiálně technické podmínky pro výuku skupiny předmětů informační a komunikační technologie, CAD systémy a konstrukční cvičení jsou na velmi dobré úrovni. Prostorové a materiální podmínky pro výpočetní techniku a odborné předměty využívající PC jako pracovního nástroje jsou optimální. Ve škole se nacházejí 4 počítačové učebny s dostatečným počtem PC, aby žáci mohli pracovat samostatně.

Vyučující disponují notebooky. Výuka všeobecně vzdělávacích a společenských věd probíhá v prostorných třídách a estetickém prostředí.

Při poslední komplexní inspekci na naší škole bylo konstatováno, že ve vztahu k počtu žáků a ke vzdělávacímu programu má škola k dispozici odpovídající prostorové podmínky. Odborné učebny, výtvarné ateliéry, a odborné dílny jsou vzhledem ke svému účelu dobře vybaveny. Kvalitní je vybavení odborných učeben výpočetní techniky.

9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Platnost:	Od 1. září 2021

Spolupráce školy s různými partnery je značně rozsáhlá a je vedeném školy považována za velmi důležitou pro zkvalitnění vzdělávání i zlepšování podmínek pro vzdělávání a věnuje se jí velká pozornost. Partnerství s dalšími organizacemi je pro školu velkým přínosem.

9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY

Informovanost zákonných zástupců žáků je zabezpečována pomocí internetu – především elektronické žákovské knížky v programu Bakaláři. Škola pořádá dny otevřených dveří, organizuje výstavy žákovských prací.

Učitelé poskytují informace zákonným zástupcům žáků o průběhu a výsledcích vzdělávání na třídních schůzkách, při individuálních návštěvách i telefonicky.

Různé informace a některé školní dokumenty jsou zveřejňovány na webových stránkách školy. Rodiče mají možnost řešit absenci svých dětí, eventuálně domlouvat si schůzky i elektronickou cestou. Rodičům škola poskytuje informace v dostatečné míře.

Ředitel školy se pravidelně zúčastňuje jednání studentské rady, která se schází jednou za čtvrt roku. Studentská rada má příznivý vliv na kvalitní vzájemnou informovanost mezi vedením školy a žáky. Škola využívá i kontaktů a dobrých vztahů s bývalými žáky. Někteří z nich předávají zkušenosti ze své práce současným žákům.

9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY

Škola spolupracuje s partnery – odbornými firmami a dílnami, v nichž žáci vykonávají odbornou praxi. Jedná se o desítky firem. Škola úzce kooperuje s organizacemi zaměřenými na výrobu nábytku a hudebních nástrojů (Petrof s.r.o. Hradec Králové, Polstrin Design Hradec Králové).

Škola je členem Hospodářské komory, Českého klavírnického svazu a Asociace středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými obory. Blízké vztahy škola udržuje i s Muzeem východních Čech v Hradci Králové, s Galeríí

moderního umění v Hradci Králové a se Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové.

Pro některé partnerské vztahy jsou určeni konkrétní odpovědní pracovníci.

Úspěšně a dlouhodobě škola spolupracuje se střediskem pro mládež Domino a Pedagogicko-psychologickou poradnou Hradec Králové.

9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI

Škola spolupracuje s řadou vzdělávacích institucí např. s VŠUP v Praze a s Mendelovou lesnickou a dřevařskou univerzitou v Brně. Dlouhodobý charakter má kooperace s Pedagogickou fakultou Univerzity Hradec Králové, zejména s katedrou výtvarné výchovy. Škola je pedagogickým pracovištěm UHK Hradec Králové.

Škola je členem sdružení Internet škol Hradec Králové.

9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI

Spolupráce se středními školami je zabezpečena zejména díky členství v Asociaci středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými studijními obory.

9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE

Při přípravě žáků na vstup do zaměstnání škola spolupracuje hlavně s Úřadem práce Hradec Králové (pravidelné návštěvy, besedy, přednášky).

9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY

Škola má v této oblasti celou řadu nadstandardních vztahů a spolupracuje s mnoha desítkami firem, malých živnostníků a velkými organizacemi. Zde je alespoň krátký výčet těch nevýznačnějších partnerů (více informací o našich partnerech lze nalézt na webových stránkách školy a aktuální stav každoročně ve výroční zprávě zveřejněné rovněž na webu školy):

- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ – je zřizovatelem SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku, se kterým mimo jiné také spolupracujeme na výchovně-vzdělávacích projektech
- ASOCIACE STŘEDNÍCH A VYŠŠÍCH ODBORNÝCH ŠKOL - S VÝTVARNÝMI A UMĚLECKOŘEMESLNÝMI STUDIJNÍMI OBORY. SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku je aktivním členem této asociace
- PdF UHK, SUPŠ HNN vstupuje jako fakultní pracoviště pro pedagogické praxe studentů odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů
- PETROF, spol. s r.o. - již od roku 1864 vyrábí pianina a klavíry s nezaměnitelným zvukem a konstrukcí. Náš výrobní program zahrnuje celou škálu výrobků od špičkových mistrovských klavírů pro velké koncertní sály až po pianina do hudebních škol a domácích interiérů
- POLSTRIN DESIGN spol. s r.o. - výrobci čalouněného nábytku navázali na tradici čalounických řemeslníků v našem regionu. Pokračujeme a úspěšně rozvíjíme řemeslné dovednosti, které se kultivují již přes 50 let. Za tu dobu již tři generace návrhářů, technologů a řemeslníků získali ničím nenahraditelné zkušenosti
- STUDIJNÍ A VĚDECKÁ KNIHOVNA - prvopočátky Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové lze spojovat již se vznikem samostatného Městského průmyslového muzea v Hradci Králové v roce 1896. Hned od počátku se totiž důležitou součástí muzea stala i knihovna s vlastní čítárnou
- ASOCIACE VÝROBCŮ HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ - sdružuje právnické a fyzické osoby - výrobce hudebních nástrojů, jejich součástí a příslušenství. Účelem asociace je chránit, podporovat a realizovat společné zájmy svých členů z hledisek hospodářsko-podnikatelských záměrů, včetně technických a odborných cílů
- ČESKÝ KLAVÍRNICKÝ SVAZ - sdružuje právnické a fyzické osoby - odborníky klavírníky, finální výrobce klavírů a pianin, včetně výrobců jejich součástí a odborné školství. Členem svazu se může stát každá fyzická a právnická osoba - klavírník odborník, který tuto kvalifikovanou činnost vykonává dlouhodobě
- TRUHLARSKYPORTAL.CZ - truhlářský portál, zdroj aktuálních informací pro oblast truhlářství, dřevo a nábytek. Články, aktuality, novinky, katalog truhlářství, přehled odborných škol, bazar, poptávky, nabídky, design nábytku, veletrhy, fotogalerie, videogalerie, newslettery

10. ŠVP ZPRACOVALI

Název školy:

Střední uměleckoprůmyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Platnost:	Od 1. září 2021

Koordinátor ŠVP UMĚLECKOŘEMESLNÉ ZPRACOVÁNÍ DŘEVA		Mgr. Zdenka Smotlachová
Předmět	Zkratka	Garant
Český jazyk a literatura	Čj	Mgr. Lenka Vachová
Anglický jazyk	Aj	Mgr. Jitka Vondráková
Konverzace v AJ	KAj	Mgr. Jitka Vondráková
Matematika	M	Mgr. Petr Nezavdal
Fyzika	Fy	Mgr. Petr Nezavdal
Chemie	Ch	Mgr. Radoslav Vrkoslav
Ekologie	Ek	Ing. Marie Zíková
Společenskovední základ	Svz	Mgr. Karel Kubín
Tělesná výchova	Tv	Mgr. Michala Špráchalová
Informační a komunikač. tech.	Ikt	Mgr. Petr Hanousek
Ekonomika	Ek	Ing. Marie Zíková
Dějiny výtvarné kultury	Dvk	Mgr. Ilona Mayerová
Výtvarná příprava	VPř	Mgr. Jana Krejzová/ Mgr. Ilona Mayerová
UZD	UZD	Ing. Tomáš Fišar
Technologická dokumentace	Td	Ing. Pavel Dostál
Odborný výcvik	OV	Bc. Miroslav Kvasnička
Počítačová grafika	Pgr	Mgr. David Novosad
Materiály	ML	Ing. Vladimír Bradna

Technologie	Te	Ing. Tomáš Fišar
Technické kreslení	Tk	Ing. Bc. Pavel Špelda
Konstrukce	Kon	Mgr. David Novosad
CNC -	CNC	Mgr. David Novosad
Cvičení z matematiky	Mcv	Mgr. Petr Nezavdal

Školní vzdělávací program **Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů**

– výuka od 1.9.2025

82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů

Č.j. 2025-01-09-H

ŠVP UMĚLECKOŘEMESLNÁ STAVBA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ



Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku,
Hradec Králové, 17. listopadu 1202



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy

Střední uměleckopřemyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Zřizovatel

Název školního vzdělávacího programu

Královéhradecký kraj

**Uměleckořemeslná stavba hudebních
nástrojů**

Kód a název oboru vzdělání

82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba
hudebních nástrojů

Stupeň poskytovaného vzdělání

Střední vzdělání s maturitní zkouškou,
kvalifikační úroveň EQF 4

Délka a forma vzdělávání

4 roky, denní studium

Způsob ukončení a certifikace

Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní
zkoušce

Platnost ŠVP

Od 1. září 2025

Číslo jednací

Č.j. 2025-01-09-H

Jméno a příjmení ředitele školy

Ing. Jan Opitz

Telefonní číslo

494 946 033

E-mail

hnn@hnn.cz

Adresa webu

www.hnn.cz

.....
razítko a podpis ředitele školy

2. OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2. OBSAH	2
3. PROFIL ABSOLVENTA	6
3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI	7
3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	7
3.2.1. Klíčové kompetence	7
3.2.2. Odborné kompetence	11
3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK) ..	14
4. CHARAKTERISTIKA ŠVP	15
4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP	15
4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ	16
4.3. ORGANIZACE VÝUKY	17
4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA	18
4.4.1. Společná část MZ	18
4.4.2. Profilová část MZ	18
4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA	19
4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ	19
4.6.1. Stupně prospěchu	19
4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi	21
4.6.3. Celkový prospěch	21
4.6.4. Neklasifikace	22
4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení	22
4.6.6. Uvolnění z výuky	23
4.6.7. Opravné zkoušky	23
4.6.8. Komisionální zkoušky	23
4.6.9. Zásady klasifikace	24
4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci	25
4.6.11. Klasifikace chování	26
4.6.12. Výchovní opatření	26
4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU	28
4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků	28
4.7. REALIZACE ODBORNÉHO VÝCVIKU	29
4.8. ODBORNÁ PRAXE	29
4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ	29
4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	29
4.10.1. Občan v demokratické společnosti	30
4.10.2. Člověk a životní prostředí	30
4.10.3. Člověk a svět práce	30
4.10.4. Člověk a digitální svět	33
4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH	
ZÁMĚR ŠKOLY	36
4.11.1. Mezinárodní projekty	36

4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže	36
4.11.3. Výstavy	36
4.11.4. Exkurze	37
4.11.5. Kurzy pro veřejnost	37
4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody	37
4.11.7. Další akce a aktivity	37
4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	37
4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP	38
4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření	38
4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH	39
4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE	39
5. UČEBNÍ PLÁN	40
5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE	41
5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – UMĚLECKOŘEMESLNÁ STAVBA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ	42
6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	44
7. UČEBNÍ OSNOVY	46
7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	46
7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu	46
7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura	50
7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK	54
7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu	54
7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk	61
7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA	69
7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu	69
7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)	73
7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA	77
7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu	77
7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)	81
7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE	83
7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu	83
7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)	85
7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE	88
7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu	88
7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie	92
7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD	94
7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu	94
7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ	99
7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA	102
7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu	102
7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova	106
7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	110
7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA	119
7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu	119
7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika	125

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJEPIS	128
7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu	128
7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějepis	131
7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY HUDBY	134
7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu	134
7.12.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny hudby.....	137
7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STAVBA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ – strunné nástroje	140
7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu	140
7.13.2. Rozpis učiva předmětu Stavba hudebních nástrojů.....	144
7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STAVBA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ – klávesové nástroje.....	148
7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu	148
7.14.2. Rozpis učiva předmětu Stavba hudebních nástrojů - klávesové.....	152
7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA	157
7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu	157
7.15.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika.....	159
7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY	161
7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu	161
7.16.2. Rozpis učiva předmětu Materiály	165
7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGICKÁ DOKUMENTACE	168
7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu	168
7.17.2. Rozpis učiva předmětu Technologická dokumentace.....	173
7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE – strunné nástroje	175
7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu	175
7.18.2. Rozpis učiva předmětu Technologie	178
7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE – klávesové nástroje	183
7.19.1. Pojetí vyučovacího předmětu	183
7.19.2. Rozpis učiva předmětu Technologie	187
7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ	191
7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu	191
7.20.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení	193
7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE	194
7.21.1. Pojetí vyučovacího předmětu	194
7.21.2. Rozpis učiva předmětu Konstrukce	199
7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA.....	201
7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu	201
7.22.2. Rozpis učiva předmětu MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	206
7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY	208
7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu	208
7.23.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)	212
7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK – strunné nástroje	213
7.24.1. Pojetí vyučovacího předmětu	213
7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK – klávesové nástroje.....	221
7.25.1. Pojetí vyučovacího předmětu	221
7.26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC.....	230

7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu	230
7.26.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)	233
7.27. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU AKUSTIKA.....	235
7.27.1 Pojetí vyučovacího předmětu	235
7.27.2. Rozpis učiva předmětu Akustika (odborné vzdělávání)	238
7.28. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA	240
7.28.1 Pojetí vyučovacího předmětu	240
7.28.2 Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava	244
8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	245
8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	245
8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY.....	245
9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	246
9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY	247
9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY.....	247
9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI.....	248
9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI	248
9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE.....	248
9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY	248
10. ŠVP ZPRACOVALI	249

3. PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Uměleckořemeslná stavba hn
Kód a název oboru vzdělání	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-H
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolvent oboru se uplatní v oblasti rukodělné výroby hudebních nástrojů, která vyplývá ze zaměření absolvované odborné přípravy podle školního vzdělávacího programu. Uplatní se při stavbě strunných nebo klávesových nebo dechových a bicích nástrojů. Absolvent je připraven vyrábět součásti a dílce hudebních nástrojů, provádět jejich celkovou montáž, montáž a seřízení mechanismů, povrchové úpravy, uměleckořemeslné práce při jejich stavbě, jejich ladění, opravy a rekonstrukce. Absolvent oboru se může uplatnit rovněž v rámci technické přípravy výroby i jako vedoucí dílny nebo úseku zahrnujícího danou oblast výroby.

3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující **klíčové a odborné kompetence**.

3.2.1. Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost

- v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech
- využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

3.2.2. Odborné kompetence

a) Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby, tzn., aby absolventi:

- měli přehled o historickém vývoji kultury a uměleckého řemesla;
- ovládali základní výtvarné vyjadřovací techniky, základní práci s 3D softwarem k vizualizaci výtvarných návrhů;

- využívali při své práci znalosti o historickém vývoji hudebního umění a hudebních nástrojů;
- využívali při stavbě hudebních nástrojů znalosti akustiky a dbali na zvukovou kvalitu hudebního nástroje;
- dbali na estetické ztvárnění hudebního nástroje v duchu jednotlivých historických období;
- prohlubovali si odborné znalosti studiem soudobých a historických slohových prvků ve vztahu ke stavbě hudebního nástroje;
- aktivně vyhledávali a využívali dostupné zdroje informací o současných vývojových tendencích uměleckořemeslné tvorby v oboru.

b) Připravit a realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný, tzn., aby absolventi:

- správně volili a používali nové materiály a technologie;
- zhotovovali technické výkresy a kompletní technickou dokumentaci ke konkrétnímu uměleckořemeslnému výrobku;
- využívali specifické aplikační programové vybavení pro grafické znázornění a vizualizaci prostorových objektů;
- ovládali zásady konstruování výrobků a uměli připravit jejich výrobu;
- stanovili harmonogram jednotlivých pracovních operací a dbali na soulad jednotlivých etap pracovního postupu při realizaci v daném materiálu včetně technologicky nutných časů a přesnost provedení;
- zvolili vhodné druhy základních a pomocných materiálů pro zhotovení konkrétního výrobku s odpovídajícími funkčními a estetickými parametry, i s ohledem na zdravotní nezávadnost výrobku;
- zhotovovali truhlářské nebo řezbářské výrobky nebo prováděli čalounické a dekorátérské práce podle výkresové dokumentace, původních vzorů nebo výtvarných návrhů vhodnými technologickými postupy a technikami včetně jejich povrchové úpravy;
- uplatňovali příslušné normy a předpisy z oblasti památkové péče;
- prováděli opravy a rekonstrukce původních výrobků nebo prací;
- dodržovali technologickou kázeň;
- bezpečně, efektivně a účelně pracovat s informacemi, daty a obsahem v digitální podobě i komunikovat pomocí digitálních technologií;
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a zaváděli je do praxe

c) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů,

zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.),
- rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

d) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

e) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

f) Připravit a realizovat stavbu hudebních nástrojů, tzn. aby absolventi:

- zhotovovali technické výkresy a kompletní technickou dokumentaci ke stavbě konkrétního hudebního nástroje v souladu s platnými normami a hledisky technické estetiky;
- využívali specifické aplikační programové vybavení pro grafické znázornění a vizualizaci prostorových objektů;
- ovládali tradiční technologické postupy a techniky a uplatňovali znalosti konstruování hudebních nástrojů a uměli připravit jejich výrobu;

- stanovili harmonogram jednotlivých pracovních operací a dbali na soulad jednotlivých etap pracovního postupu při realizaci v daném materiálu a přesnost provedení;
- zvolili vhodné druhy základních a pomocných materiálů pro zhotovení konkrétního hudebního nástroje s odpovídajícími funkčními a estetickými parametry, i s ohledem na zdravotní nezávadnost výrobku;
- stavěli hudební nástroje podle výkresové dokumentace nebo výtvarných návrhů vhodnými technologickými postupy a technikami včetně jejich povrchové úpravy;
- uplatňovali příslušné normy a předpisy z oblasti památkové péče;
- prováděli opravy a rekonstrukce původních hudebních nástrojů;
- volili, používali a dodržovali vhodné technologie, pracovní postupy.

3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména v praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání. Vzhledem k vývoji v NSK se doporučuje sledovat webové stránky NSK: <http://narodnikvalifikace.cz>.

4. CHARAKTERISTIKA ŠVP

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Kód a název oboru vzdělání	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP

Cíle vzdělávacích programů studijního oboru jsou koncipovány tak, aby zabezpečily požadovanou úroveň všeobecného a odborného vzdělání. Školní vzdělávací program připravuje odborné pracovníky pro výkon výtvarných a technologických uměleckořemeslných činností v souladu s profilem absolventa. Pojetí výuky směřuje k tomu, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi vědomostmi, znalostmi, dovednostmi a sociálními, morálními a estetickými hodnotami tak, aby se absolvent co nejlépe uplatnil na trhu práce. Při sestavování obsahu vzdělání byl kladen důraz na zkušenosti a požadavky sociálních partnerů úzce spolupracujících se školou. Podstatná je i obecná příprava v oblasti přenositelných klíčových dovedností, umožňující flexibilně a s dostatečnou adaptabilitou další vzdělávání jak ve školské sféře, tak v různých specializačních či rekvalifikačních kurzech. Záměrem vzdělávání v oboru je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v

podmínkách měnícího se světa. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák v přiměřené míře naplnil čtyři základní cíle vzdělávání, tj. učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít společně. Velký důraz je v průběhu celého studia věnován jazykovému vzdělávání. Po celé čtyři roky žáci rozvíjejí své kompetence v oblasti mateřského jazyka a jednoho cizího jazyka, tak aby zvládli požadavky maturitní zkoušky minimálně na základní úrovni. Vzdělávání je v průběhu studia velmi podporováno prostředky informačních a komunikačních technologií. Kromě výuky předmětů informační a komunikační technologie je výuka celé řady předmětů podporována různými multimediálními programy, prezentacemi s obrazovými ukázkami, vyhledáváním a zpracováním informací z moderních zdrojů. Značný význam pro rozvoj žáků má odborný výcvik, ve kterém se prakticky využívají a rozvíjí teoretické poznatky získané v průběhu studia odborných předmětů. Do vzdělávání jsou vhodně začleněna i všechna průřezová, která se vážou k obsahu jednotlivých předmětů a přirozeným způsobem ho rozvíjejí. V oblasti sociálně patologických jevů ve škole pracuje preventista sociálně patologických jevů, v oblasti poradenství výchovných problémů či dalšího studia působí výchovná poradkyně. Součástí programu je úzká spolupráce se specializovanými pracovišti a využívání odborníků zabývajících se danou problematikou. Je kladen důraz na vytváření pozitivního klimatu třídy a na rozvíjení dobré komunikace mezi žáky a učiteli.

4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a prováděcími předpisy, součástí přijímacího řízení je talentová zkouška a splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru vzdělání. Předpokladem ke studiu je úspěšné ukončení základního vzdělání, splnění kritérií přijímacího řízení a zdravotní způsobilost stanovená obecně závaznými předpisy.
- V přijímacím řízení je uchazeč hodnocen podle:
 - a) **Znalostí uchazeče** vyjádřené hodnocením na vysvědčení z předchozího vzdělání
Hodnocen je průměrný prospěch za I. a II. pololetí 8. třídy základní školy (případně z odpovídajícího ročníku víceletého gymnázia). Průměrný prospěch je přepočten na body následujícím způsobem:
průměr 1 - 50 bodů, 2 - 40 bodů, 3 - 0 bodů, větší než 3 - 0 bodů.
Mezi těmito hodnotami je přidělený počet bodů lineárně úměrný.
 - b) **Výsledků talentové zkoušky**
Talentová zkouška se skládá ze dvou částí:

1. Pohovor

2. Základní dovednosti práce se dřevem

Obě části talentové zkoušky jsou hodnoceny samostatně, ale shodným způsobem. Za každou část je možné získat maximálně 25 bodů. Nezbytnou podmínkou pro přijetí ke studiu je minimální zisk alespoň 5 bodů z každé části talentové zkoušky.

c) Další skutečnosti - DS

Další skutečnosti, které osvědčují vhodné schopnosti, vědomosti a zájmy uchazeče vycházejí z dokladů doručených společně s přihláškou ke studiu: např. vysvědčení ze ZUŠ a zájmových kroužků, diplomy ze soutěží, osvědčení o absolvování kurzů...Tyto další skutečnosti mohou být ohodnoceny celkem až 10 body.

- Počet získaných bodů je sečten a uchazeči jsou podle získaných bodů sestupně seřazeni. Rozhoduje takto sestavené pořadí. Při rovnosti bodů rozhodují celkové body z talentové zkoušky.
- Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Uchazeči musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti pro daný obor

4.3. ORGANIZACE VÝUKY

- **Délka a forma vzdělávání**
 - 4 roky v denní formě vzdělávání
- **Zaměření**
 - Strunné nástroje
 - Klávesové nástroje
- **Dosažený stupeň vzdělání**
 - střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
- **Maturitní zkouška** - dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.
- **Organizace výuky** dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí,

žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA

Legislativní zázemí maturitní zkoušky tvoří **Školský zákon** a **Vyhláška o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou**, v platném znění. Začleněny jsou změny vyplývající z novely školského zákona č. 284/2020 Sb.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Cílem společné části je ověřit očekávané vědomosti a dovednosti ve zkušebních předmětech, které definuje Školský zákon. V profilové části školy mohou ověřovat odborné vědomosti a dovednosti žáků v souladu s oborovou profilací školy. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části zkoušky.

4.4.1. Společná část MZ

- **2 povinné zkoušky:**
 - český jazyk a literatura – didaktický test
 - cizí jazyk nebo matematika – didaktický test

- **maximálně 2 nepovinné zkoušky:**

Žák se může dále přihlásit až ke **2 nepovinným zkouškám**, a to ze zbývajících zkušebních předmětů, které si nezvolil jako povinné zkoušky (např. v rámci cizího jazyka tedy není možné přihlásit se dvakrát ke stejnému cizímu jazyku).

4.4.2. Profilová část MZ

Obdobně jako ve společné části je povinnou zkouškou pro všechny žáky zkouška z **českého jazyka a literatury** (konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Pokud si žák ve společné části zvolí **cizí jazyk**, skládá v profilové části povinně také zkoušku z tohoto cizího jazyka (formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Žáci se dále přihlašují k **dalším 3 povinným profilovým zkouškám** ze školní nabídky povinných zkoušek (nejméně dvě z oblasti odborného vzdělávání):

- stavba hudebních nástrojů – ústní zkouška
- technologie a materiály – ústní zkouška
- praktická zkouška z odborného výcviku

- Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky
- Každý žák má rovněž možnost konat až **2 nepovinné profilové zkoušky**:
 - výtvarná příprava – písemná zkouška
 - ekonomika – písemná zkouška

4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA

Dílčí zkouška konaná ústní formou a zkoušky profilové části maturitní zkoušky se konají před zkušební maturitní komisí. Zkušební maturitní komise je jmenována pro každou třídu a obor vzdělání nebo pro více tříd nebo více oborů vzdělání, pokud se žáci vzdělávají ve stejné skupině oborů vzdělání. Členem zkušební maturitní komise jsou v případě dílčí zkoušky společné části konané ústní formou také hodnotitelé dílčích zkoušek konaných ústní formou.

4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ

- Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu, § 30 zákona 561/2004 Sb. Tato pravidla jsou dále upravena v § 3 a §10 vyhlášky 13/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

4.6.1. Stupně prospěchu

- Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:
 - **1 - výborný**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.
 - **2 – chvalitebný**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

○ **3- dobrý**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

○ **4 – dostatečný**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

○ **5 – nedostatečný**

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté

logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat. Žák neodevzdal zadanou práci ve stanoveném termínu.

4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi

Hledisko pro klasifikaci žáků	Kvalita práce	Využívání teoretických znalostí v praxi	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	Organizace pracoviště	Obsluha a údržba strojů a nářadí	Samostatnost a zručnost žáka
Stupeň 1 výborný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá s jistotou	Dodržuje předpisy a pokyny	Vzorně organizuje pracoviště	Vzorně pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně a zručně
Stupeň 2 chvalitebný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá bez větších obtíží	Dodržuje předpisy a pokyny	Organizuje pracoviště bez podstatných chyb	Dobře pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně, méně zručně
Stupeň 3 dobrý	Práce má menší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá s pomocí vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s chybami	V organizaci pracoviště má chyby	V práci na strojích a s nářadím má chyby	Pracuje samostatně, ale pomalu
Stupeň 4 dostatečný	Práce má větší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá na pokyn vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s většími chybami	V organizaci pracoviště má větší chyby	V práci na strojích a s nářadím má větší chyby	Pracuje málo samostatně a pomalu
Stupeň 5 nedostatečný	Práce má podstatné závady v kvalitě nebo žák neodevzdal práci ve stanoveném termínu.	Teoretické znalosti nedovede využívat	Předpisy a nařízení nedodržuje	Nedovede organizovat pracoviště	Práce na strojích a s nářadím neovládá	Nedovede pracovat samostatně

- Stupeň prospěchu z praktického vyučování stanoví učitel. V případě, že se na praktickém vyučování podílí více učitelů, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě.

4.6.3. Celkový prospěch

- Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace v povinných vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.
- Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
- Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:
 - prospěl s vyznamenáním,
 - prospěl,

- neprospěl.
- Žák **prospěl s vyznamenáním**, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 - chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré. V oborech vzdělání skupiny 82 Umění, užité umění se dále vyžaduje v odborných předmětech, které stanoví rámcový vzdělávací program, prospěch 1 – výborný (**uměleckořemeslné obory: odborný výcvik, designové obory: výtvarná příprava, navrhování, praktická cvičení**).
- Žák **prospěl**, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Žák **neprospěl**, má-li z některého vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Do vyššího ročníku postupuje žák, který při celkové klasifikaci na konci druhého pololetí nebo po opravných zkouškách dosáhl stupně hodnocení prospěl.

4.6.4. Neklasifikace

- Pokud absence žáka v daném předmětu a pololetí přesáhne 25 %, může být žák neklasifikován. Při zápisu známek vyučující zapíše N. V případě včasného doplnění látky a odpovídajícího počtu klasifikačních podkladů může učitel klasifikovat žáka i v tomto případě.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy nebo ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Nedostaví-li se žák ve stanoveném termínu bez omluvy, neprospěl.

4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení

- Jestliže má zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do tří

pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení (výpisu), požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení; je-li vyučujícím v daném předmětu ředitel školy, může požádat Odbor školství, mládeže a tělovýchovy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.

- Komise žáka přezkouší nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Výsledek přezkoušení, který je konečný, sdělí ředitel školy prokazatelným způsobem zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci nezletilého žáka. O přezkoušení žáka se pořizuje protokol, který třídní učitel zařadí k údajům o žákovi.

4.6.6. Uvolnění z výuky

- Ředitel školy může uvolnit žáka z účasti na vyučování v daném předmětu na základě vyjádření příslušného lékaře. Jestliže je žák z výuky některého předmětu (např. tělesné výchovy) v 1. nebo 2. pololetí uvolněn, vyučující místo známky zapíše U.
- Žáka lze uvolnit z výuky také na základě uznání předchozího vzdělání. Jestliže bylo žákovi uznáno předchozí vzdělání, vyučující místo známky zapíše Z.
- Ředitel školy určí způsob zaměstnání žáka v době vyučování předmětu, ze kterého byl uvolněn.

4.6.7. Opravné zkoušky

- Žák, jehož prospěch je na konci druhého pololetí nedostatečný **nejvýše ze dvou** povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku. Opravná zkouška je komisionální.
- Termín stanoví na návrh vyučujícího ředitel školy v posledním srpnovém týdnu. Termín zkoušky je sdělen zákonnému zástupci nezletilého žáka nebo zletilému žákovi písemně prostřednictvím zprávy v elektronické žákovské knížce (Komens) nebo mailem. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání bez omluvy nedostaví, neprospěl. Pokud se žák nemůže z vážných důvodů dostavit k opravné zkoušce ve stanoveném termínu, lze povolit vykonání opravné zkoušky nejpozději do konce září, do té doby navštěvuje podmíněně nejbližší vyšší ročník.
- Jestliže má student na konci školního roku 3 nedostatečné nebo po opravných zkouškách aspoň jednu nedostatečnou z povinného předmětu, může mu ředitel povolit opakování ročníku. V opačném případě studium žáka na škole končí.

4.6.8. Komisionální zkoušky

- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:

- při zkoušce z odborných předmětů, které stanoví rámcový vzdělávací program v uměleckých oborech vzdělání,
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.
- Komisionální zkoušku podle písm. b) a c) může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
 - Komisionální zkoušku z důvodu uvedeného pod písm. b) může žák ve druhém pololetí konat nejdříve v měsíci srpnu příslušného školního roku, pokud zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka nedohodne s ředitelem školy dřívější termín.
 - Podrobnosti týkající se konání komisionální zkoušky včetně složení komise pro komisionální zkoušky, termínu konání zkoušky a způsobu vyrozumění žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka o výsledcích zkoušky stanoví ředitel školy.

4.6.9. Zásady klasifikace

- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu. V případě, že některému předmětu vyučují dva učitelé, klasifikují po vzájemné dohodě. Znamky ze všech předmětů musí být zapsány do příslušného programu a dokumentů v termínu stanoveném zástupcem ředitelem školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známkám, které žák získal. Stupeň prospěchu však nemusí být průměrem známek za příslušné období. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.
- Při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka i k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici. V průběhu klasifikačního období sdělují učitelé všechny důležité poznatky o žácích třídním učitelům. Závažné problémy řeší třídní učitelé s vedením školy okamžitě. Do výkazu a katalogových listů třídní učitel zapisuje výchovná opatření a další údaje o chování žáka. Zákonný zástupce žáka informuje o prospěchu a chování žáka třídní učitel a učitelé jednotlivých předmětů v průběhu třídních schůzek.
- V případě zvlášť mimořádného zhoršení prospěchu žáka informuje zákonný zástupce žáka třídní učitel bezprostředně a prokazatelným způsobem. Třídní učitel také informuje zákonný zástupce žáka o závažných prohřešcích žáků

bezprostředně a prokazatelným způsobem. Stejným způsobem jsou informováni o prospěchu a chování rodiče zletilého žáka.

4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

- Vyučující na začátku klasifikačního období seznámí žáky s pravidly a podmínkami klasifikace.
- Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména: soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové, ...) a analýzou výsledků různých činností žáků.
- Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. O termínu písemné zkoušky, která trvá více než 35 minut, informuje vyučující žáky předem. V jednom dni mohou žáci konat jen dvě zkoušky uvedeného rozsahu.
- Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Po ústním, pohybovém a praktickém ověření schopností a dovedností oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě.
- V případě nepřítomnosti žáka při ověřování znalostí, schopností a dovedností je zcela na rozhodnutí učitele, zda poskytne žákovi náhradní termín.
- Pokud žák bez řádné omluvy neodevzdá zadanou práci v určeném termínu nebo jestliže mu omluva není uznána, je hodnocena nedostatečně.
- Učitel dbá na přiměřený počet hodnocení, který závisí na počtu hodin příslušného předmětu a na povaze předmětu. V případě předmětu s dotací 1 hodina jsou dvě známky minimální. Tento počet vyjadřuje nejmenší počet nutných známek v daném předmětu, ale nemusí být postačujícím počtem pro klasifikaci žáka. Učitel je povinen vést soustavou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek.
- Vyučující zapisují klasifikaci do elektronické třídní knihy, rodičům je na základě přiděleného jména a hesla přístupná sekce elektronická žákovská knížka v programu Bakaláři.
- V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období předá tento klasifikační přehled zastupujícímu učiteli nebo vedení školy.
- Vyučující dodržují zásady pedagogického taktu, zejména:

- nehodnotí žáky ihned po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden
- účelem zkoušení není nacházet mezery ve vědomostech žáka, ale hodnotit to, co umí
- Třídní učitelé (případně výchovný poradce) jsou povinni seznamovat ostatní vyučující s doporučením psychologických vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a klasifikace žáka i způsobu získávání podkladů.

4.6.11. Klasifikace chování

- Klasifikaci chování žáků navrhuje třídní učitel po projednání s učiteli, kteří ve třídě vyučují. Kritériem pro klasifikaci chování je dodržování pravidel chování (školní řád) během klasifikačního období.
- Kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace chování:

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje pravidla chování a ustanovení školního řádu. Méně závažných přestupků se dopouští ojediněle. Žák je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v rozporu s pravidly chování a s ustanoveními školního řádu. Žák se dopustí závažného přestupku proti pravidlům slušného chování nebo školnímu řádu, nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků. Ohrožuje bezpečnost a zdraví svoje nebo jiných osob.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustí se takových závažných přestupků proti školnímu řádu nebo provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova nebo bezpečnost a zdraví jiných osob. Záměrně narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

4.6.12. Výchovná opatření

- Výchovnými opatřeními jsou pochvaly (pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování, pochvala ředitele školy) a opatření k posílení kázně žáků. Pochvaly se

zaznamenávají do třídních výkazů a osobních listů žáka ubytovaných v domově mládeže.

- Opatření k posílení kázně žáků se ukládá za závažná nebo opakovaná méně závažná provinění proti školnímu řádu a řádu domova mládeže. Za jeden přestupek se uděluje žákovi k posílení kázně pouze jedno opatření.
- Podle závažnosti provinění se ukládá některé z těchto opatření:
- **napomenutí** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele - za menší kázeňské přestupky, porušení školního řádu a řádu domova mládeže: pozdní příchody, neuposlechnutí pokynu pedagogického pracovníka, vyrušování, vulgární vyjadřování, neomluvená absence **1 – 2 hodiny**, pozdní omlouvání absence apod.,
- **důtka** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování - za opakované předchozí přestupky, porušení BOZP a PO, neomluvená absence **3-8 hodin**, nepřezouvání do učeben apod. a za závažnější porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
- **důtka ředitele školy** - za opakované přestupky uvedené v předchozích bodech, požití alkoholu či jiné návykové látky, kouření v prostorách školy, domova mládeže, dílen nebo v bezprostředním okolí školy, za neomluvenou absenci **9 – 20 hodin**, hrubé a vulgární vyjadřování vůči pracovníkům školy i spolužákům, šikanu a fyzické napadení, hrubé porušení předpisů BOZP a PO apod., a za závažné porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
- **podmíněné vyloučení** ze studia nebo z ubytování v domově mládeže se zkušební lhůtou a to v případě, že žák nerespektuje předchozí opatření nebo výjimečně po velmi závažném provinění a porušení školního řádu a řádu domova mládeže, neomluvená absence **21 – 30 hodin**
- **vyloučení** ze studia nebo ubytování v domově mládeže v případě, že žák předchozí opatření nerespektuje a nadále porušuje školní řád nebo řád domova mládeže a výjimečně při zvlášť závažném provinění jakým je například porušení některého z přísných zákazů uvedených ve školním řádu nebo za neomluvenou absenci přesahující **30 hodin**.
- Problematiku výchovných opatření a postup pedagogů podrobněji upravuje příslušný Metodický pokyn ředitele.
- Podmíněné vyloučení ze studia i vyloučení ze studia uděluje ředitel po projednání s třídním učitelem, výchovným poradcem. Před udělením těchto opatření ředitel pozve žáka a zákonné zástupce (v případě nezletilých žáků) k projednání přestupku.
- Při podmíněném vyloučení ředitel stanoví zkušební lhůtu nejdéle na 1 rok.
- udělení a uložení výchovných opatření žákovi uvědomí třídní učitel, učitel odborného výcviku a vychovatel (o napomenutí a o důtce) nebo ředitel školy (o ostatních výchovných opatřeních) zákonného zástupce nezletilého žáka nebo

rodiče zletilého žáka. Opatření se zaznamenává do třídního výkazu, katalogového listu, školní matriky, žákovské knížky (studentského průkazu) a osobního listu (žáka ubytovaného v domově mládeže), neuvádí se na vysvědčení.

- **V jednom školním roce nelze udělit za stejné provinění totéž opatření žákovi dvakrát!**

4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU

- U žáka se smyslovou nebo tělesnou vadou, vadou řeči, prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení nebo chování se při jeho hodnocení a klasifikaci přihlídně k charakteru postižení. Vyučující respektují doporučení psychologických vyšetření žáků a uplatňují je při klasifikaci a hodnocení chování žáků. Volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů.
- Pro zjišťování úrovně žákových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. U některých specifických poruch učení (SPU) je vhodné prodloužit přiměřeným způsobem délku na formu zpracování daného úkolu. Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony. Je však třeba mít na zřeteli, že kompetence stanovené školním vzdělávacím programem musí být splněny.

4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků

- zákonní zástupci žáků jsou informováni průběžně o prospěchu, chování a docházce:
 - na třídních schůzkách
 - mimo tyto schůzky, jestliže o to zákonní zástupci požádají
 - prostřednictvím elektronické žákovské knížky – přístup po zadání jména a hesla (přiděleno na začátku studia) na webových stránkách školy (program Bakaláři) :
 - <http://www.hnn.cz/informace-pro-studenty-sups-hnn/> (průběžná okamžitá klasifikace, pololetní klasifikace, výchovná opatření, docházka + absence, procentuální absence v předmětech, informace o opravných zkouškách...)
 - v případě mimořádného zhoršení prospěchu nebo chování prostřednictvím třídního učitele

4.7. REALIZACE ODBORNÉHO VÝCVIKU

- součástí výuky je praktické vyučování, které je realizováno výukou předmětu **odborný výcvik** (obsah učiva uveden v učebních osnovách)

4.8. ODBORNÁ PRAXE

- odborná praxe ve firmách je realizována v souladu s platnými právními předpisy
- témata související odborné praxe jsou podřízena druhu a typu firmy, v níž je praxe vykonávána - musí se jednat o firmu, kde předmět činnosti souvisí s daným oborem
- podle předmětu činnosti firmy žák vyhotoví dle instrukcí vedoucího učitele zprávu a dokumentaci
- každý žák vypracuje: deník zaznamenávající den po dni činnosti vykonávané v průběhu související praxe, podepsaný pracovníkem firmy
- u oboru Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů je odborná praxe ve firmách a provozech zařazena do 4. ročníku v celkovém rozsahu minimálně 4 týdny

4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

- konkrétní realizace klíčových kompetencí je uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů
- klíčové kompetence mají nad předmětový charakter a lze je rozvíjet při výuce různého obsahu učiva především prostřednictvím vhodných metod a forem výuky (např. v odborném výcviku lze bez ohledu na obsah předmětu významně rozvíjet sociální, personální i komunikativní kompetence žáků zařazením týmové práce, kooperativního vyučování, nácviku komunikace se zákazníky apod.)
- za účelem rozvoje klíčových kompetencí žáků škola realizuje mnoho dalších vzdělávacích i mimo vyučovacích aktivit – viz. kapitola 4.11.

4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

- při realizaci je důležité uvědomit si, jakou funkci jednotlivá témata plní, kde (čím – jak) se podílejí více na výchově žáků, formování jejich postojů, návyků, osobnostních vlastností (např. sociálních kompetencí), čím doplňují vědomosti z jiných předmětů a jakým způsobem je možno tyto dílčí prvky realizovat (nebo co již škola v tomto směru dělá)
- Z toho nám také vyplývá, jaké možnosti nabízejí pro realizaci průřezových témat jednotlivé vyučovací předměty

- začlenění průřezových témat musí odpovídat charakteru a podmínkám výuky určitého předmětu - proto se může stát, že některé průřezové téma může být v některém předmětu okrajovou záležitostí (např. práce s IKT nebo Člověk a svět práce v tělesné výchově), popř. se nepromítne vůbec
- k realizaci cílů průřezových témat lze využívat také různé mimoškolní aktivity – viz. kapitola 4.11.
- konkrétní realizace průřezových témat může být uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů

4.10.1. Občan v demokratické společnosti

- toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, český jazyk a literatura a ekonomika, ale prostupuje napříč všemi předměty, neboť jeho úkol je především formativní – spočívá v budování občanské gramotnosti žáků a vede je k tomu, aby byli odpovědnými aktivními občany, čehož nelze dosáhnout bez vhodného klimatu školy a kvalitní spolupráce s rodiči a širokou veřejností.
- cílem je vychovávat žáky k tomu, aby byli především zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních i duchovních hodnot a chránili životní prostředí...

4.10.2. Člověk a životní prostředí

- průřezové téma „Člověk a životní prostředí“ obecně spočívá v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka
- žáci si v rámci všech aktivit uvědomí negativní dopady působení člověka na životní prostředí, obzvláště v rámci odbornosti
- důraz bude kladen na budování takových hodnotových orientací žáků, které budou v souladu s principy udržitelného rozvoje.
- Téma „Člověk a životní prostředí“ bude realizováno integrací do všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů, včetně odborné praxe
- při běžném provozu budou respektovány zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji, také budeme pečovat o estetické a zdravé prostředí školy, jehož nedílnou součástí jsou živé rostliny
- chování pedagogických i jiných pracovníků školy bude příkladem pro jednání žáků, kteří do svého chování promítnou vlastní zkušenost z bezprostředního okolí

4.10.3. Člověk a svět práce

- Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na

pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

- Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu:
Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:
 - identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
 - aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
 - přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
 - vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
 - komunikační dovednosti a sebe prezentace;
 - otevřenost vůči celoživotnímu učení.

- Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:
 - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
 - naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
 - motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
 - seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
 - naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
 - naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
 - seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
 - představit žákům **služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.**

- Obsah tématu a jeho realizace – tematické okruhy:
 1. Individuální příprava na pracovní trh
 - sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;

- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
 - zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.
- Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit.
 - Výuka tematických okruhů musí být koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce lze využívat různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulační hry v

rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.

- Toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, ekonomika, český jazyk či anglický jazyk, ale i v odborných předmětech tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě
- získané znalosti a kompetence mu mají umožnit aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby se byl kdykoliv schopen adaptovat na změněné podmínky, procházel rekvalifikacemi a přizpůsobit se světu práce po všech stránkách
- Nedílnou součástí realizace tématu je spolupráce s úřadem práce, exkurze v zaměstnaneckých organizacích a odborná praxe

4.10.4. Člověk a digitální svět

▪ Charakteristika tématu

Digitální technologie přináší vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

▪ Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.

- **V jazykovém vzdělávání a komunikaci** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a

prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- **Ve společenskovedním vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním a ekonomickém kontextu.

- **V přírodovědném vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

- **Matematické vzdělávání** směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

- **V estetickém vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.

- **Oblast vzdělávání pro zdraví** vybaví žáky také znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.

- **Informatické vzdělávání** vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

- **V ekonomickém vzdělávání** jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

- **V odborné oblasti** jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

- **Obsah tématu a jeho realizace**

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- vyhledávali příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápali význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;

- kriticky posuzovali vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika minimalizovat;
- běžně a samozřejmě využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budovali si osobní vzdělávací prostředí; byli schopni rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; byli schopni podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a předat základní bezpečnostní rady a doporučení;
- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářeli a spravovali své digitální identity; aktivně pečovali o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹⁰ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková (bezpečná) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie; dokázali druhým poradit s vyřešením technických problémů;
- vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků a vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech; měnili, vylepšovali a zdokonalovali obsah stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah;

- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

▪ **Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním.**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování.

4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY

4.11.1. Mezinárodní projekty

- Národní cena za studentský design
- Mladý obal – Young Package
- soutěž v Turbo CAD
- soutěž Tónové přehrávky v Lubech u Chebu
- řezbářské sympozium „Zlatý řez“ - Praha
- Erasmus+

4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže

- olympiáda – český a anglický jazyk
- soutěž Studentský design
- Artis Pictus – celostátní výtvarná soutěž
- soutěž Náchodská prima sezóna – výtvarná kategorie
- Mezi mosty- raftový závod
- středoškolský pohár v kopané
- turnaj středních škol ve florbalu

4.11.3. Výstavy

- školní výstavy maturitních a klauzurních prací v SVK
- výstavy v UHK

- výstavy v KMHK

4.11.4. Exkurze

- divadelní představení – Klicperovo divadlo
- anglické divadlo – divadelní představení v aj
- SVK – Státní vědecká knihovna
- exkurze za uměním, návštěva výstav
- zahraniční zájezdy – např. Londýn, Řím, Florencie, Berlín
- exkurze + besedy na Úřadu práce
- odborné exkurze

4.11.5. Kurzy pro veřejnost

- kurzy řezbářství, základů sochařství, povrchových úprav, stavby kytary (v době prázdnin, určeno i žákům školy)

4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **on-line jazykové kurzy** – možnost výuky dalšího cizího jazyka + podpora výuky anglického jazyka za zvýhodněnou cenu pro žáky školy!
- **DUM** – digitální učební materiály
- metoda **CLIL** ve výuce
- nepovinné předměty
- přednášky odborníků z praxe
- besedy s absolventy školy (informace o studiu na VŠ)
- doučování žáků ohrožených školním neúspěchem (Šablony)
- tandemová výuka (Šablony)
- odborník z praxe ve výuce (Šablony)
- kariérové poradenství (Šablony)

4.11.7. Další akce a aktivity

- Fresh Air festival
- Literárně hudební pásmo
- Klub absolventů
- lyžařský kurz
- horská turistika- Skotsko

4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

- škola poskytuje podpůrná opatření žákům se speciálními vzdělávacími potřebami
- školní poradenské pracoviště tvoří výchovný poradce a metodik prevence

4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP

- pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně sestavuje písemný plán pedagogické podpory (PLPP) třídní učitel za pomoci výchovného poradce a učitele konkrétního vyučovacího předmětu
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem s cílem stanovení metod práce s žákem, kontroly znalostí a dovedností, výchovný poradce pravidelně hodnotí účinnost PLPP
- u podpůrných opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, výchovný poradce za pomoci třídního učitele a učitelů konkrétních vyučovacích předmětů dle doporučení a metodické podpory ŠPZ sestavuje individuální vzdělávací plán (IVP) v případě, že je doporučen ŠPZ
- IVP je sestaven do jednoho měsíce od podání žádosti, sestavení IVP povoluje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonných zástupců žáka nebo zletilého žáka
- IVP může být během roku upravován podle potřeb žáka, výchovný poradce pravidelně hodnotí jeho účinnost

4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření

- povzbuzovat žáky při neúspěších a posilovat jejich motivaci
- na základě odlišných potřeb žáků doporučovat specifickou domácí přípravu
- uplatňovat průběžné hodnocení žáků, častější kontrolu a poskytovat zpětnou vazbu
- **uplatňovat formativní hodnocení žáků**
- uplatňovat adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikaci s těmito žáky
- respektovat odlišné styly učení a pracovní tempo žáků
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole
- klást důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- škola spolupracuje se ŠPZ, s odborníky mimo oblast školství - odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, spoluprací je pověřen výchovný poradce
- **žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků**

4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH

- Nadání se může projevovat v celkově nadprůměrných kognitivních schopnostech žáka, kdy žák dosahuje vynikajících výsledků ve většině nebo ve více oblastech vzdělávání, velmi často se však jedná i o specifický typ nadání
- Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru
- Takové nadání se pak projevuje např. jako zvýšený zájem, **výkonnost a tvořivost** žáka nebo jako prokazování nadprůměrných manuálních dovedností v určité odborné oblasti a mnohdy **souvisí s vybraným oborem odborného vzdělání**
- je důležité umět nadání žáka rozpoznat, podchytit a soustavně je rozvíjet
- způsoby zabezpečení výuky:
 - možnost IVP
 - individuální přístup pedagogů
 - možnost účastnit se prestižních soutěží
 - konzultace s odbornými učiteli
 - spolupráce s dalšími uměleckoprůmyslovými školami (Asociace UMPRUM škol) – možnost stáže nadaného žáka
 - možnost nepovinných předmětů (CNC, figurální kresba)
 - poskytnutí Podpůrných opatření doporučených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v případě doporučení Školského poradenského střediska dle Vyhlášky č. 27/2016 Sb.:
<http://www.msmt.cz/file/39173?highlightWords=nadan%C3%A9>
 - poskytnutí kontaktu na instituce a subjekty s nabídkou možnosti rozvíjet talent a nadání žáků v rámci volnočasových aktivit:
 - Systém péče o nadané v přírodních vědách PERUN (Péče, rozvoj, uplatnění nadání) realizovaného Národním institutem pro další vzdělávání <http://www.talentovani.cz/>

4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE

- Škola vychází v plném rozsahu z platných předpisů, metodických pokynů a vnitřních směrnic školy

5. UČEBNÍ PLÁN

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Kód a název oboru vzdělání	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2021-01-09-
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

ROČNÍK	1. roč.	2. roč.	3. roč	4. roč.
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	30
Exkurze, výchovné akce, rezerva	6	6	6	2
Maturitní zkoušky	x	x	x	5
CELKEM	40	40	40	37

5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – UMĚLECKOŘEMESLNÁ STAVBA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ

POVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Český jazyk a literatura (čj)	2	1	1	2	6
Český jazyk a literatura (lit)	1	1	2	1	5
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Matematika	2	2	1	-	5
Fyzika	1	-	-	-	1
Chemie	1	-	-	-	1
Ekologie	2	-	-	-	2
Společenskovední základ	2	1	1	1	5
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie	1	1	1	-	3
Ekonomika	-	-	2	1	3
Dějepis	2	-	-	-	2
Dějiny hudby	-	2	2	1	5
Stavba hudebních nástrojů	1	1	1	2	5
Výtvarná příprava	2	1,5	-	-	3,5
Materiály	2	1	-	-	3
Počítačová grafika	-	-	1	1	2
Akustika	-	-	1	1	2
Technologická dokumentace	-	-	1	1	2
Technologie	2	2	2	2	8
Technické kreslení	2	-	-	-	2
Konstrukce	-	2	2	-	4
Seminář k maturitní zkoušce	-	-	-	1(2)	1
Odborný výcvik	6	16	16	16	54
Celkem	34	36,5	39	35	144,5

- Poznámky k učebnímu plánu:
 - dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s požadavky BOZP a s předpisy stanovenými MŠMT pro dělení tříd
 - Seminář k maturitní zkoušce – volitelný (Konverzace AJ – 1h, Cvičení z M – 2h)
 - součástí výuky je ve 4. ročníku odborná praxe, která je realizována minimálně 4 týdny (většinou 15 týdnů) v dřevozpracujících firmách a provozech

- Podle možností a zájmu mohou být vyučovány následující nepovinné volitelné předměty:

NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
CNC	-	1	1	1	3

6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

RVP			ŠVP			
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480		19	622	
Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	6	196	
Cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk	10	2	328 68
			Konverzace AJ	1	30	
Společenskovední vzdělávání	5	160		6	200	
Společenskovední vzdělávání			Společenskovední základ	5	166	
			Dějepis	1	34	
Přírodovědné vzdělávání	4	128		4	136	
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	1	34	
Chemické vzdělávání			Chemie	1	34	
Biologické a ekologické vzdělávání			Ekologie	2	68	
Matematické vzdělávání	4	128		5	170	
Matematické vzdělávání			Matematika	4	1	136 34
Estetické vzdělávání	5	160		5	166	
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura	5	166	
Vzdělávání pro zdraví	8	256		8	264	
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	8	264	
Informatické vzdělávání	4	128		5	166	
Informatické vzdělávání			Informační a kom. technologie	3	102	
			Počítačová grafika	1	1	34 30
Ekonomické vzdělávání	3	96		3	98	
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	3	98	
Odborné vzdělávání	65	2080		89	2934	
Umělecko-historická a výtvarná příprava	6	192		8,5	285	
			Dějiny hudby	3	2	98 68
			Výtvarná příprava	3,5	119	
Technologická a výrobní příprava	24	768		32,5	1081	
			Technologie	8	264	
			Materiály	3	102	
			Technické kreslení	2	68	
			Technologická dokumentace	2	64	
			Konstrukce	4	136	
			Stavba hudebních nástrojů	5	162	
			Akustika	2	64	
			Odborný výcvik	6,5	221	

Stavba hudebních nástrojů	35	1120		48		1568	
			Odborný výcvik	36	12	1160	408
Disponibilní hodiny	31	992	Disponibilní hodiny	28,5			
Odborná praxe	2 týdny		Odborná praxe	2 týdny			
CELKEM	144	4608		144		4756	

7. UČEBNÍ OSNOVY

7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	362
Platnost:	Od 1. září 2025

7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět **český jazyk a literatura** je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání.

Znalost českého jazyka je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí, kultivovat jejich jazykový projev.

7.1.1.1. Obecný cíl předmětu

Český jazyk a sloh - obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. K dosažení rozvoje sociálních kompetencí žáků přispívá i estetické vzdělávání, jež prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Jeho součástí je **literatura**. Její teorie, vývoj a historie. Předmět kultivuje historické vědomí žáků, učí je hlouběji rozumět jejich současnosti. Poskytuje žákům relativně komplexní poznatky z národních a světových dějin a umožňuje jim tak utvořit si vlastní názor na historický vývoj. Literární výchova se zaměřuje na výchovu ke čtenářství, rozbor a interpretaci uměleckých děl. S ohledem k maturitní zkoušce vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Rovněž se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Má významnou úlohu pro rozvoj občanských postojů, samostatného myšlení a schopností vzájemné komunikace.

7.1.1.2 Charakteristika učiva

Český jazyk a sloh - studenti se učí používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Výuka slohu rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Literatura a ostatní druhy umění přispívají k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho a světového, současného i minulého. Práce s textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. Žáci mají získat všeobecný rozhled a přehled o kulturním dění, kulturních institucích a hodnotách.

7.1.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, jasně a zřetelně formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako živý, stále se rozvíjející organismus. Jev, v němž se společně se znalostí literatury odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.1.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému

projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky literatury jsou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí. Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev žáka (psaný a mluvený), jeho pravopisné, gramatické, lexikální, tvaroslovné, syntaktické, slohotvorné a literární znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

Český jazyk - ústní zkoušení, mluvní cvičení – pro rozšiřování slovní zásoby, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická cvičení. **Sloh** – mluvní cvičení, slohová cvičení, kontrolní slohové práce. **Literatura** - ústní zkoušení, mluvní cvičení, písemné testy, čtenářská dílna, rozbor uměleckých a neuměleckých textů, evidence a kontrola literárních deníků.

7.1.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti
- dodržovat jazykové a stylistické normy;

- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Cizí jazyky

- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Mediální výchova

7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura

3– 2– 3– 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	1. Jazyk, sloh
1. ročník	
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - orientuje se v soustavě jazyků - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů - monolog, dialog - výuka a procvičování zpětné reprodukce textu - práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost	- Jazyk, řeč, komunikace - Jazykovědné disciplíny - Zařazené českého jazyka - Příbuznost jazyků - Vývoj českého jazyka - Národní jazyk a jeho útvary - Spisovnost a jazyková kultura - Zvuková stránka jazyka - Grafická stránka jazyka - Základy textové syntaxe - Stylistika - Slohotvorní činitele - Funkční styly, slohové postupy a útvary - Prostě sdělovací styl - Kontrolní gramatické práce - Kontrolní slohové práce
2. ročník	
- vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska; - ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní; - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně;	- Tvarosloví - Dělení slovních druhů - Mluvnické kategorie podstatných jmen - Zařazení přídavných jmen, skloňování a stupňování - Druhy zájmen - Druhy číslovek - Struktura slovesného tvaru - Kategorie sloves

• přednese krátký projev; • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů; • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; • vypracuje anotaci; • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace	• Neohebné slovní druhy • Odborný styl • Odborný popis, popis pracovního postupu, návod k činnosti, charakteristika, referát • Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů • Kontrolní slohové práce • Kontrolní gramatické práce
3. ročník	
• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; • používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; • samostatně zpracovává informace; • rozumí obsahu textu i jeho částí; • má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti; • má přehled o knihovnách a jejich službách; • zaznamenává bibliografické údaje; • rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu; • je schopný práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost; • adekvátně používá přejatá slova a slova cizího původu; • rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)	• Věta a výpověď • Věty podle postoje mluvčího • Věty jednočlenné a dvojčlenné • Významové vztahy ve větě jednoduché • Struktura věty jednoduché • Zvláštnosti větné stavby, odchylky od větné stavby • Větné členy • Souvětí • Publicistický styl • Strukturní prvky novin a časopisů • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Administrativní styl • Kontrolní slohové práce • Kontrolní gramatické práce • Cvičné didaktické testy • Cvičné písemné práce

4. ročník	
- rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky; - procvičuje zpětnou reprodukci textu; - orientuje se ve výstavbě textu; - uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat informace; - v textu dokáže určit slohový postup; - v uměleckém textu dokáže vyhledat a určit tropy a figury; - dokáže před posluchači pronést projev; - vyjadřuje se a vystupuje se zásadami kultury projevu a chování;	- Lexikologie - Vzájemné vztahy mezi pojmenováními a změny jejich významu - Slovo jako jednotka slovní zásoby - Slovníky - Tvoření slov - Slovotvorná a morfémová stavba slova - Umělecký styl-struktura uměleckého textu, jazykové prostředky, slohové postupy - Poetika - Základy rétoriky - Kontrolní slohové práce - Kontrolní gramatické práce - Cvičné didaktické testy - Cvičné písemné práce
Žák:	2. Literatura
1. ročník	
- rozezná umělecký text od neuměleckého; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; - dokáže pracovat s texty v čítance; - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; - orientuje se v nabídce kulturních institucí;	- Ústní lidová slovesnost - Písemnictví starověku - Evropská a česká středověká literatura - Evropská a česká renesance - Evropské a české baroko - Klasicismus. Osvícenství. Preromantismus 1. a 2. etapa národního obrození - Čtenářská dílna
2. ročník	
- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; - dokáže pracovat s texty v čítance; - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;	- Romantismus ve světové a české literatuře - Realismus. Naturalismus - Počátky realismu v české literatuře - Česká literatura 2. poloviny 19. století - Realistické drama v české literatuře - Národní divadlo - Čtenářská dílna
3. ročník	

• vyjádří vlastní prožitky z recepcce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; • dokáže pracovat s texty v čítance; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;	• Umělecké směry přelomu a počátku 20. století • Literární moderna v české literatuře • Generace anarchistických buřičů • Moderní básnické směry • Světová literatura 1. poloviny 20. století • Česká literatura 1. poloviny 20. století • Osvobozené dílny • Čtenářská dílna
4. ročník	
• zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; • samostatně vyhledává informace v této oblasti; • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; • ovládá literární druhy, žánry, formy; • zná literárně vědné pojmy; • umí vyjádřit vlastní prožitky z recepcce daných uměleckých děl; • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; • ovládání zpětné reprodukce textu rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky; -uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace • správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva;	• Světová literatura 2. poloviny 20.století, směry, proudy a hnutí • Česká poezie 2. poloviny 20. století • Česká próza 2. poloviny 20. Století, česká oficiální, exilová, samizdatová a undergroundová literatura 70. - 80. let 20. století • Světová a česká literatura na přelomu tisíciletí • Současná literatura • Čtenářská dílna • práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě

- Vydavatelství Taktik : Literatura pro SŠ + pracovní sešit, Český jazyk pro SŠ + pracovní sešit
- M. Sochrová - Cvičení z českého jazyka v kostce

- Pomůcky, metody: DŮM: OPVK – Výzva 56, Čtenářská dílna – Výzva 57, školní knihovna
- Soutěže: Olympiáda v českém jazyce
- Ostatní: Literárně hudební pásma,
exkurze – Studijní a vědecká knihovna HK, Knihovna města HK
Návštěvy divadelních představení v Klicperově divadle

7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	396
Platnost:	Od 1. září 2025

7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali účinný komunikační prostředek, který přispěje k posílení jejich sebevědomí a k rozšíření jejich kulturního rozhledu, pomůže jim oprostit se od stereotypního myšlení, předsudků a předpojatého jednání ve vztahu k lidem z jiného kulturního nebo sociálního zázemí, čímž je připravuje na aktivní život v současné multikulturní společnosti. Dále přispívá k jejich lepšímu uplatnění na trhu práce nebo při následném vyšším vzdělání. Rozšiřuje jejich znalosti o světě a rozvíjí všeobecné kompetence (z oblasti znalosti reálií a kultury studovaného jazyka, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků), a zároveň podporuje komunikační dovednosti ve zvoleném jazyce.

7.2.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu anglický jazyk je pomoci studentům osvojit si tento jazyk minimálně na úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, používat jej jako nástroj komunikace a prostředek k získávání dalších informací potřebných k osobnostnímu i profesnímu rozvoji.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.2.1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje především k naplnění komunikativního vzdělávacího cíle. Předmět rozvíjí schopnost se kultivovaně vyjadřovat v rámci situací každodenního života a zájmů, rozvíjí schopnost se vyjadřovat profesně v rámci studovaného oboru a rozšiřuje poznatky o anglicky mluvících zemích.

Hlavní náplní výuky je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu na základní škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají:

Jazykové prostředky

- gramatika (tvarosloví a větná skladba);
- slovní zásoba a její tvoření;
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka);
- grafická podoba jazyka a pravopis.

Řečové dovednosti

- produktivní řečové dovednosti (ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené, písemné zpracování textu: reprodukce, osnova, výpisky atp., překlad)
- receptivní řečové dovednosti (poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení textů včetně odborných, práce s textem)
- interaktivní řečové dovednosti (střídání receptivních a produktivních činností; dialogy; dopis)

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

- tematické okruhy: rodina a vztahy, životní události; bydlení, každodenní život, volný čas, zábava; škola a vzdělávání; jídlo a nápoje, nakupování, služby; cestování; sport, kultura a umění; péče o tělo a zdraví; příroda, počasí; věda a technika; společnost, právo, zákon, kriminalita, Česká republika;
- komunikační situace: získávání a předávání informací, např. pracovní pohovor, sjednání schůzky, objednání služby, vyřízení vzkazu, reklamace a stížnost apod.;

- jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby; pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání apod.

Poznatky o zemích

- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání realit anglicky mluvících zemí, jejich kultury, tradic a společenských zvyklostí. Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice.

Rozsah slovní zásoby činí minimálně 2300 lexikálních jednotek za školní rok, z toho odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

7.2.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.2.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Výuka probíhá v přátelské atmosféře. Učitel během ní spíše než v roli „přísné autority“ vystupuje v roli „moderátora“, který žáky „provází“ vzdělávacím procesem, pomáhá jim s osvojením jazykových vědomostí a dovedností a vytváří situace, které mají žáky podněcovat k aktivitě a motivovat.

Při hodinách pracujeme s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, PC a projektory, Multi-ROM, výuková DVD, multimediální výukové programy, Internet, AI, apod.

K dalším vzdělávacím aktivitám a metodám, které pomáhají žákům získat kladný vztah k vyučovanému jazyku, patří:

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+**
- **anglické divadlo** - návštěvy divadelních představení v anglickém jazyce
- **DUM** – digitální učební materiály
- **metoda CLIL** ve výuce
- **jazykové a tematicky zaměřené zájezdy** do Velké Británie
- **olympiáda** v anglickém jazyce
- **lekce informační výchovy v Aj v SVK v HK**

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- nácvik dialogů
- interakce v rámci role-play
- opakování po učiteli
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly (včetně „pre-reading“ a „after-reading“ cvičení)
- nácvik poslechu
- cvičení typu výběr z možností, doplňování, vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů

- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během studia v jednotlivých ročnících učitel průběžně kontroluje výsledky učení, včetně domácí přípravy, ústní i písemné, které žákům promyšleně zadává. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žáci jsou hodnoceni průběžně po kratších celcích prostřednictvím kontrolních didaktických testů osvojeného učiva ověřujících gramaticko-lexikální znalost a použití jazykových prostředků. Nedílnou součástí testování jsou testy zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů.

Jednou za pololetí je zařazena kontrolní písemná práce, která ověřuje schopnost souvislého projevu žáka. Písemná práce je hodnocena dle kritérií stanovených pro hodnocení písemných prací v profilové části maturitní zkoušky. Učitel rovnocenně hodnotí obsahovou a jazykovou správnost projevu, součástí hodnocení je i rozsah a úprava. Písemný projev hodnotíme klasifikační stupnicí, která odpovídá procentuálnímu splnění zadaného úkolu.

Během hodin je žák podporován k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.2.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativitě a samostatné prezentaci různých témat;
- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk

3 – 3 – 3 – 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
POSLECH: - Rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům z každodenního života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku krátké a jednoduché promluvy či oznámení; - v promluvě rozpozná klíčové/důležité informace; - rozumí frázím a výrazům v rovině svého bezprostředního zájmu; - rozumí číslům, údajům o cenách a o čase; - rozpozná hlavní bod televizních a rozhlasových zpráv.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. - Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu. Popis obrázků. - Interakce ústní: konverzace na každodenní téma. Role-play dialogy. Dokáže odpovídat a klást otázky potřebné k vyplnění dotazníku a přihlášky.
ČTENÍ: - Pracuje s jednoduchými texty (vyhledá potřebné informace v jídelním lístku, inzerátu, letáku, prospektu či jízdním řádu); - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; - v novinách a časopisech rozumí jednoduchým článkům o lidech a běžných životních situacích; - rozumí krátkým psaným pokynům (pozdrav, vzkaz, osobní dopis od přítele, popis cesty); - aktivně používá dvojjazyčný slovník; - dokáže z kontextu odhadnout význam v textu často použitých neznámých výrazů; - rozumí běžným zkratkám, používaným v SMS zprávách; - rozumí nejčastějším odborným výrazům/termínům.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Rozvíjení a upevňování správných výslovnostních návyků; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; - rozvíjení slovní zásoby; - rozvíjení dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; - jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, názoru, zdvořilé žádosti, rady a varování, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření povolení a zákazu, sjednání schůzky.
	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK - Osobní údaje. - Rodina, přátelství, vztahy mezi lidmi.

ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje správně jednotlivé hlásky, dodržuje slovní i větný přízvuk, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky; • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; • jednoduše popíše sebe či svého blízkého, svoji rodinnou situaci, události ze svého života, popíše styl oblékání svůj i dalších lidí, vlastnosti lidí a emoce; • dokáže vyjádřit, kde bydlí, co má a nemá rád, dokáže popsat své zážitky a zkušenosti, jaké jsou jeho každodenní činnosti a zvyky; zdravé a nezdravé stravovací i životní návyky; • dokáže diskutovat na téma problémy teenagerů a generační rozdíly; • dokáže diskutovat o svých zájmech a koníčcích; • dokáže popsat události v minulosti; • dokáže formulovat jednoduché otázky tkající se rodiny, přátel, koníčků, zkušenostech; • vyjádří své názory, plány a ambice; • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, v obchodě apod.); • dokáže vyprávět příběh;	• Mezigenerační propast. • Lidské vlastnosti, emoce. • Zájmy a koníčky. • Věda a technika. • Telefon, počítač, internet. • Televizní pořady, návyky spojené se sledováním televize. • Prvky filmu/televizního dramatu. • Umění a umělci • Film, literatura. • Výtvarná umění. • Dům a domov. Popisování domů. Interiér. • Každodenní život (denní program, volný čas). • Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge a Gate.
PSANÍ • Napíše jednoduchý osobní dopis, ve kterém vlastními slovy vyjádří svůj dík či omluvu a popíše novinky ze svého života; • umí přepsat jednoduchý text a opravit v něm chyby; • dokáže napsat jednoduchý text o sobě a své rodině; • napíše příběh s jednoduchou lineární posloupností; • umí napsat krátkou recenzi na restauraci, film apod. s použitím	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá a aktivně používá anglickou abecedu; • správně vytvoří a používá přítomný čas prostý a průběhový / minulý čas prostý a průběhový; aktivně používá vazbu used to, • používá ustálená spojení se slovesy „go, have got, make, do“; • správně vytvoří a používá předpřítomný čas, • správně tvoří a používá stupňování přídavných zájmen / příslovčí / vazby s „too“ a „enough“ / zájmena „so/such“,

jednoduchého jazyka; • dokáže napsat krátký popis událostí a činností ze své minulosti, dokáže říci, co se stalo, kdy a kde; • napíše krátký a jednoduchý životopis či životní příběh významné osobnosti; • vyplní dotazník o osobních údajích / přihlášku, napíše krátký text (příběh/neformální dopis/text na pohlednici/ pozvánku).	• aktivně používá spojovací a časové výrazy, • dokáže využít různou škálu mluvnických prostředků pro vyjádření budoucích dějů (will, přítomný čas průběhová, be going to) • aktivně používá vazbu „going to“ a „would like to“ pro vyjádření přání a plánů; • správně používá základní předložky k popisu místa a časového určení; • ovládá osobní a přivlastňovací zájmena, umí používat ukazovací a neurčitá zájmena; • ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována).
2. ročník	
POSLECH: • Rozumí krátkým hlášením, oznámením a informacím pro turisty, • rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např.: já sám, moje rodina a přátelé, cestování, dovolená, předpověď počasí, blízké okolí, moje práce); • je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení (instrukce k používání výrobku, předpověď počasí, hlášení v TV a rádiu).	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. • Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu, jednoduché písemné zpracování; • Interakce ústní: konverzace na každodenní téma; • Interakce písemná: odpověď na mail/dopis.
ČTENÍ: • Aktivně používá dvojjazyčný slovník; • aktivně používá strategie, které mu pomohou odhadnutí významu neznámých slov z kontextu • vyhodnotí nejdůležitější informace z	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; • upevňování dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; • rozvíjení slovní zásoby;

písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy; - vyhledá relevantní informace v cestovních brožurách, krátkých textech, oznámeních, novinových člancích, inzerátech, apod. - rozumí jednoduchým návodům a pokynům v počítačových programech a v návodech pro použití výrobků a techniky.	jazykové funkce: obraty jak požádat o radu a poskytnout radu, vyjádření a obhájení názoru, stížnost, obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyřízení vzkazu, obraty pro telefonování.
ÚSTNÍ PROJEV - Vyslovuje srozumitelně; - domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech; - vhodně se omluví a reaguje na omluvu; - popíše plány, umí podávat návrhy a reagovat na ně, - umí požádat o radu v širokém spektru témat, - umí neformálně poradit v každodenních záležitostech s využitím řady ustálených výrazů, - vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; - umí porovnávat veličiny základním způsobem, dokáže popsat, co hledá při nakupování, - dokáže vyjádřit stížnost, - umí mluvit obecně o životním prostředí, - dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, na letišti, apod.); - dokáže popsat základní příznaky lékaři, ale s omezenou přesností, - Umí dát jednoduchá doporučení pro postup jak jednat ve známých každodenních situacích.	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK - Výchova, vzdělání, škola - Práce, povolání - Nakupování, obchody, služby - Oblečení a vzhled - Well-being, zdravý životní styl - Zdraví a sport - Lidské tělo - Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu - V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
PSANÍ Umí psát jednoduché texty s klíčovými	POZNATKY O ZEMÍCH - Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, její historie, kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice. GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba - Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci

informacemi o své kultuře (např. jídlo, národní svátky, festivaly). • Umí napsat formální e-mail/dopis s žádostí o informace / o pracovní místo. • Umí měnit formálnost pozdravů v e-mailech/dopisech na základě předpokládaných příjemců. • Umí psát jednoduché neformální e-mail/dopisy a online příspěvky s novinkami nebo názory. • Umí porovnat dvě myšlenky v jednoduchém souvislém textu pomocí běžných spojovacích slov/výrazů (např. 'but', 'although', 'on the other hand'). • Dokáže zformulovat a napsat jednoduchou stížnost.	daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; • používá různé mluvnické prostředky pro vyjádření budoucích dějů; • dokáže správně vytvořit a používat předpřítomný čas prostý v kontrastu k minulému času; • umí správně používat vztažná zájmena a tvořit vedlejší věty vztažné; • dokáže tvořit a používat vedlejší věty časové a první a druhý kondicionál; • aktivně používá modální slovesa pro vyjádření povinnosti, nutnosti, povolení; • dokáže používat trpný rod (přítomný, minulý, předpřítomný); • umí tvořit nepřímou řeč.
3. ročník	
POSLECH: • Rozumí hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se pravidelně setkává ve škole a ve svém volném čase; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích na různá témata, která jsou pronášena ve standardním hovorovém tempu.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním monologických a dialogických textů z každodenního života; • produktivní: překlad, písemné zpracování textu; • interakce ústní: konverzace na témata každodenního života či témata blízká žákovu zájmu a oboru; • interakce písemná: odpověď na osobní či neformální dopis/mail, písemná žádost o práci, žádost o informace, odpověď na inzerát.
ČTENÍ: • Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty z oblasti svého zájmu či oboru; • orientuje se v textu, rozpozná hlavní téma/myšlenku textu, nalezne důležité informace a vedlejší myšlenky.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování slovní zásoby; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí; • jazykové funkce: vyjádření preferencí, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, rady, blahopřání či žádosti.

ÚSTNÍ PROJEV - Vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka; - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry; - aktivně používá získanou slovní zásobu (včetně základní odborné slovní zásoby) v rozsahu daných tematických okruhů; - poradí si s většinou situací z každodenního společenského života – vhodně a adekvátně se vyjadřuje v běžných předvídatelných situacích; - zdůvodní a vysvětlí své názory a plány do budoucna. PSANÍ - Zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu či odpovědi na dopis; - umí napsat stížnost, žádost, oznámení; - vyhledá, zformuluje a zaznamená podstatné informace nebo fakta týkající se studovaného oboru.	TEMATICKÉ OKRUHY - Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např. Osobní údaje, rodina, mezilidské vztahy, osobní charakteristika, Dům, domov, byt, nábytek, Moje město, Město, kde studuji, Škola, vzdělání,, Práce, povolání, brigáda, Jídlo, stravovací návyky, Nakupování a služby, atd.) - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba - Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; - umí vytvořit a vhodně použít přítomné a minulé časy, předpřítomný čas prostý i průběhový; - budoucí časy vyjadřuje danými gramatickými strukturami a rozlišuje jejich použití podle kontextu. - ovládá tvoření a praktické užití 2. a 3. stupňů přídavných jmen; - vhodně používá modální slovesa a jejich opisné tvary;	ODBOBNÝ JAZYK - Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok - Práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu - V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge. POZNATKY O ZEMÍCH - Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění,

• správně používá určitý a neurčitý člen; • rozlišuje počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, umí používat neurčitá zájmena a kvantifikátory pro vyjádření množství.	literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.
4. ročník	
POSLECH: • Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; • dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; • v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; • rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; • produktivní: složitější překlad, písemné zpracování složitějšího textu (výpisky, osnova, prezentace); • interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování; • interakce písemná: odpověď na formální/neformální mail/dopis, písemná žádost o informace.
ČTENÍ: • Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; • uplatňuje různé techniky čtení textu; • aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a tvoření slovní zásoby dle tematických okruhů četbou a prací s autentickými texty; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí (systém anglických časů, nové gramatické struktury – podmínkové věty, pasivum, tázací dovětky, vztažné věty, nepřímá řeč); • jazykové funkce: vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a

• Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvukové a nepřízvukové slabiky, plynule vyslovuje; • přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např., Cestování, doprava, prázdniny, Umění, volný čas, Sport, Zdraví, nemoci, zdravý životní styl, Příroda, podnebí, Věda a technika, média, Česká republika, Svátky a slavnosti v ČR, Komunikační prostředky a sociální média, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • tvoří a aktivně používá podmínkové věty I. a II. typu; • aktivně používá přítomné, minulé i budoucí časy prosté i průběhové; • správně tvoří a používá předminulý čas; • správně tvoří a používá trpný rod; • vhodně užívá tázací dovětky, vztažná zájmena a vztažné věty; • vytvoří a adekvátně použije nepřímou otázku či rozkaz.	ODBOBNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
PSANÍ • Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy; • zhodnotí úroveň svého písemného projevu a analyzuje v něm chyby.	POZNATKY O ZEMÍCH • Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Literatura:
 - 1) Focus (Second Edition) 2 (1. - 2. ročník),
 - 2) Focus (Second Edition) 3 (3. – 4. ročník),
 - 3) New Maturita Activator (3. - 4. roč.)
 - 4) Job Matters - Wood
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, Výukové časopisy Gate, Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Soutěže: Olympiáda v AJ
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+, lekce informační výchovy v AJ v SVK v HK

7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA

(Matematické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	170
Platnost:	Od 1. září 2021

7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.3.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět matematika rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.3.1.2 Charakteristika učiva

Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.3.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.3.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou ke správným závěrům. Další možností je ústní zkoušení, jež prověří přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Největší váhu při hodnocení mají čtvrtletní písemné práce. Jsou rozsáhlejší a uzavírají jednotlivá témata v aktuálním čtvrtletí.

7.3.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
 - Člověk a svět práce
 - Občan v demokratické společnosti.

7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)

2 – 2 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Číselné obory, základní početní úkony • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • používá různé zápisy reálného čísla • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí	Číselné obory, základní početní úkony • číselné obory • absolutní hodnota reálného čísla • intervaly jako číselné množiny • procenta • trojčlenka

• operace s intervaly (sjednocení, průnik) • provádí operace s mocninami a odmocninami • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu Planimetrie • řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů • užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních • určí prvky v trojúhelníku a řeší pravoúhlý trojúhelník • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • rozliší základní druhy mnohoúhelníků, určí jejich obvod a obsah; • rozlišuje pojmy kruh a kružnice, určí délku kružnice, obsah kruhu a jeho částí; Algebraický výrazy • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny Lineární funkce • pozná lineární funkce, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti Lineární rovnice, nerovnice • řeší lineární rovnice a jejich soustavy, • řeší lineární nerovnice a jejich soustavy • třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní	• mocniny a odmocniny Planimetrie • základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi • shodnost a podobnost trojúhelníků • trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku • rovinné obrazce a jejich obsahy a obvody Algebraický výrazy • mnohočleny • rozklad na součin, • lomený výraz, podmínky řešitelnosti Lineární funkce • pojem funkce, graf funkce • lineární fce Lineární rovnice, nerovnice • lineární rovnice a nerovnice • soustavy lin. rovnic a nerovnic
2. ročník	
Kvadratický funkce • načrtne graf kvadratické funkce a určí její vlastnosti • načrtne lineární lomenou funkci a	Kvadratický funkce • kvadratická funkce, graf a vlastnosti • další racionální funkce Kvadratický rovnice, nerovnice

mocninné funkce Kvadratický rovnice, nerovnice • řeší kvadratické rovnice • řeší kvadratické nerovnice Stereometrie • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie Goniometrie a trigonometrie • používá vztahy mezi goniometrickými funkcemi • řeší obecný trojúhelník Logaritmické a exponenciální funkce • rozlišuje exponenciální a logaritmickou funkci Logaritmické a exponenciální rovnice • řeší logaritmické a exponenciální rovnice Posloupnosti • vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost Finanční matematika • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	• řešení kvadratických rovnic • řešení kvadratických nerovnic početně a graficky Stereometrie • základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru • tělesa, jejich povrchy a objemy Goniometrie a trigonometrie • oblouková a stupňová míra • orientovaný úhel • goniometrické funkce obecného úhlu, grafy a jejich základní vlastnosti • věta sinová a kosinová • řešení obecného trojúhelníku Logaritmické a exponenciální funkce • exponenciální fce • logaritmická fce Logaritmické a exponenciální rovnice • logaritmus, logaritmické výpočty logaritmické a exponenciální rovnice Posloupnosti • pojem posloupnosti • aritmetická posloupnost • geometrická posloupnost Finanční matematika • úrokování
3. ročník	
Analytická geometrie • řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • užívá různá analytická vyjádření přímky • určuje odchylku dvou přímek	Analytická geometrie • body a vektory v rovině • vektor, sčítání, násobení reálným číslem • vzdálenost dvou bodů v rovině • rovnice přímky, parametrický tvar, směrnicový tvar přímky • rovnoběžnost, kolmost a průsečík přímek

- určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny Kombinatorika - užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s a bez opakování - počítá s faktoriály a kombinačními čísly Pravděpodobnost - určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem Statistika - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	- skalární součin vektorů, kolmost vektorů - vzájemná poloha přímek - vzdálenost bodu od přímky Kombinatorika - variace, permutace, kombinace s a bez opakování - kombinační čísla a jejich vlastnost Pravděpodobnost - náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů Statistika - statistický soubor, četnost a variáční rozpětí

- Literatura:
Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda
Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a SOU, M. Hudcová, L. Kubičíková
- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK, mobilní telefon
- Soutěže: Regionální matematická soutěž (matematická soutěž pro hradecký a pardubický kraj)

7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.4.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

7.4.1.2 Charakteristika učiva

Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

7.4.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal fyzikální pojmy, vztahy, jednotky;
- rozlišoval fyzikální realitu a fyzikální model;
- uměl řešit jednoduché fyzikální problémy a opatřovat si k tomu vhodné informace;
- používal obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- uplatňoval fyzikální poznatky v odborné praxi, dalším vzdělávání i v občanském životě.

Z hlediska klíčových dovedností se důraz klade zejména na:

- komunikativní dovednosti;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;

- aplikace v praktickém životě.

7.4.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě;
- zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit využívání fyzikálních jevů z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

7.4.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
 - Člověk a svět práce
 - Občan v demokratické společnosti.

7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)

1 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Mechanika - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh; Termika - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi; Elektřina a magnetismus - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN;	Mechanika - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole, elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - akustika - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

• určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice; Vlnění a optika • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; • charakterizuje základní vlastnosti zvuku; • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby • ochrany sluchu; • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; • řeší úlohy na odraz a lom světla; • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření; Fyzika atomu • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru; Vesmír • charakterizuje Slunce jako hvězdu; • popíše objekty ve sluneční soustavě; • zná příklady základních typů hvězd.	Fyzika atomu • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití Vesmír • Slunce, planety a jejich pohyb, komety • hvězdy a galaxie

- Literatura: Fyzika pro netechnické obory SOŠ a SOU, I. Štoll
- Pomůcky, metody: kalkulačka, matematicko-fyzikální tabulky, mobilní telefon

7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.5.1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět chemie je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací, s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Jeho součástí jsou také základy biologie. Propojení chemie s biologií přispívá k pochopení přírodních jevů probíhajících v živé i neživé přírodě a napomáhá tak formovat pozitivní postoj k životnímu prostředí. Cílem je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

7.5.1.2 Charakteristika učiva

Výuka chemie přímo navazuje na poznatky získané v tomto předmětu v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje.

Učivo se skládá z pěti celků: obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie, biochemie a základy biologie. Největší důraz je kladen na anorganickou a organickou chemii v souvislosti se zpracováváním nerostných surovin a koloběhem prvků v přírodě.

4.5.1.3 Výsledky vzdělávání

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal chemické názvosloví, vztahy a jednotky používané v chemii;
- uměl popsat stavbu atomu a vznik chemické vazby;
- znal podstatu chemických reakcí a uměl řešit chemickou rovnici;
- rozlišil podle původu anorganické a organické látky;
- popsal vybrané biochemické děje;

- dokázal samostatně připravit roztok požadovaného složení.
- znal složení živých organismů, včetně stavby lidského těla
- vysvětlil význam a principy zdravého životního stylu

7.5.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem a touhu po znalostech chemie. Při výuce je kladen důraz na logické porozumění probíraným jevům a vlastnostem chemických látek v závislosti na jejich vnitřní struktuře.

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní klasifikaci budou vyučující vycházet z výsledku písemného i ústního zkoušení, z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Na zřetel bude brán i podíl žáka na práci ve vyučovací hodině.

7.5.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

V rámci předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence. Žáci by měli v hodinách chemie aplikovat nástroje k pochopení souvislostí v globálu a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, dokázat pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, na které jsou připravováni.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)

1 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Vysvětlí, čím se zabývají jednotlivé disciplíny; • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; • naučí se názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; • úvod do studia chemie, značky, vzorce, názvosloví; • popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; • užívá chemické tabulky, internet,	1. Obecná chemie • rozdělení (obecná, anorganická, organická) chemie, značky, vzorce, názvosloví • rovnice, roztoky, výpočty na složení roztoků • stavba atomu, oxidační číslo, vazby • vlastnosti látek (hustota, rozpustnost, el. a tepelná vodivost • změny skupenství (tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace,

případně AI - vysvětlí na příkladech rozdíl mezi prvkem, sloučeninou a směsí; - na příkladech z běžného života učí druh směsi a vysvětlí jejich odlišnost; - vybere nejvhodnější metodu k oddělení složek ze směsi; - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů, polokovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; - uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu; - uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu; - popíše vlastnosti jednotlivých složek vzduchu (kyslík, dusík, oxid uhličitý) a vysvětlí význam složek vzduchu v průmyslu a běžném životě; - posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ŽP; - charakterizuje vodík, jeho sloučeniny, výrobu a použití; - charakterizuje vodu, výskyt na Zemi, vlastnosti; - vysvětlí rozdíl mezi destilovanou, pitnou, užitkovou a odpadní vodou a uvede příklady jejich využití; - uvede hlavní znečišťovatele vod; - uplatňuje poznatky a určitých chemických reakcí; - charakterizuje železo, vlastnosti, výskyt na Zemi, výrobu surového železa a jeho následné zpracování; - zhodnotí postavení atomu uhlíku; - popíše vlastnosti vybraných nekovů a uvede jejich význam; - popíše vlastnosti vybraných neželezných kovů;	sublimace) - látky (chemicky čisté-prvky a sloučeniny) - směsi- aerosoly, pěna, suspenze, emulze..... - oddělování složek směsi – usazování, filtrace, destilace, sublimace přebírání..... - složení vzduchu - znečišťování vzduchu - inverze, smog, skleníkový efekt, kyselá dešť 2. Anorganická chemie - vodík, voda, tvrdost vody - výskyt vody- povrchová, podpovrchová, dešťová voda - pitná voda –úprava - složky vzduchu - železo, jeho výroba a vlastnosti - ocel, litina - vlastnosti a užití nekovů - vlastnosti kovů - vlastnosti ušlechtilých kovů 3. Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - uhlovodíky – rozdělení (alkany nenasycené uhlovodíky, aromatické uhlovodíky); - charakteristika jednotlivých skupin uhlovodíků - zdroje uhlovodíků (uhlí, zemní plyn, ropa) - alkoholy

• popíše ušlechtilé kovy; • napíše sumární, racionální vzorec; • charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy; • uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; • uvede příklady havárií způsobených ropou, ropnými produkty a zemním plynem; • uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv- popíše jejich vlastnosti; • vliv spalování různých paliv na životní prostředí; • popíše důsledky působení etanolu na člověka; • porovná vlastnosti jednotlivých skupin sacharidů na konkrétních případech; • určí význam sacharidů; • uvede zdroje a způsoby zpracování lipidů; • význam lipidů pro organismus; • napíše vzorec stavební jednotky bílkoviny; • vlastnosti bílkoviny; • uvede příklady vitamínů a jejich přírodní zdroje; • význam vitamínu pro lidský organismus; • uvede klady a zápory plastů a syntetických vláken; • význam průmyslových hnojiv a jejich vliv na životní prostředí;	4. Biochemie • chemické složení živých organismů • sacharidy- monosacharidy, diasacharidy, polysacharidy • zdroje sacharidů • charakteristika jednotlivých skupin sacharidů • lipidy rozdělení • zdroje tuků a lipidů • ztužování olejů • žluknutí tuků • průmyslový význam lipidů - mýdlo • bílkoviny – rozdělení • funkce bílkovin v organismu • vitamíny- rozdělení vitamínů • zdroje vitamínů • plasty a syntetická vlákna • průmyslová hnojiva

- Literatura: Chemie pro studijní obory SDOŠ a SOU nechemického zaměření
- Pomůcky, metody: internet, chemické tabulky

7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE

(přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu ekologie vychovává žáky k prohlubování citového vztahu k přírodě. Chce žáky vést k poznání přírody, jejímu chápání a odpovědnému přístupu k ní. Zároveň vychovává a vede k poznání společnosti i sebe sama.

7.6.1.1. Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu v prvním ročníku je získání vědomostí a základních dovedností v poznání přírody a vztahu k ní. V druhém roce učiva je cílem poznat člověka jako tvora nejen společenského, jeho biologickou a psychickou podstatu, ale i člověka odpovědného za globální problémy které se nás nejen dotýkají, ale se kterými se i potýkáme.

7.6.1.2. Charakteristika učiva

Podstatou učiva je poznávání přírody a prohlubování vztahu k ní, jako integrovaného a nekonečného procesu. Protože k takovému, širokému rozsahu učiva nejsou dostatečně zpracované materiály, bude výuka prováděna jak pomocí didakticko-učebních materiálů vytvořených učitelem, tak materiálů z výukových serverů. Stejně důležitá bude i praktická činnost přímo v přírodě.

7.6.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- poznali nejdůležitější zákonitosti a procesy v přírodě, pochopili je a dokázali využít v praktickém životě
- chápali význam pozitivního přístupu k přírodě a přispívali k žádoucí společenské změně
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;

7.6.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferuji takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

7.6.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
 - Člověk a digitální svět
- Občan v demokratické společnosti.

7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů a porovná je; • vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; • uvede příklad potravního řetězce; • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí;	• Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů a porovná je; • vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; • uvede příklad potravního řetězce; • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí;

• popíše způsoby nakládání s odpady; • charakterizuje globální problémy na Zemi; • uvede základní znečišťující látky • v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá • informace o aktuální situaci; • uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu; • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému. • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; • objasní význam genetiky	• popíše způsoby nakládání s odpady; • charakterizuje globální problémy na Zemi; • uvede základní znečišťující látky • v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá • informace o aktuální situaci; • uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu; • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému. • Biologie člověk - Stavba lidského těla - Funkce orgánů - Mozek a myšlení • Zdraví a nemoc - Různá onemocnění jednotlivých soustav lidského těla - Prevence vzniku onemocnění - Možnosti léčby onemocnění - Psychická onemocnění a poruchy • Genetika • Systém zdravotní péče v ČR

- Literatura: Carlos Lucas - Ekologie
- Pomůcky, metody: výuka v přírodě, aktuální informace z médií

7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD

(Společenskovědní vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	166
Platnost:	Od 1. září 2025

7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Úkolem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

7.7.1.1 Obecný cíl předmětu

Cíl předmětu Společenskovědní základ je obsažen v samotném názvu: položit do vědomostí a znalostí žáků základy vybraných společenských věd.

7.7.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Společenskovědní základ zahrnuje výběr nejdůležitějších vědomostí a dovedností z oblastí společenských věd – etiketa, historie, psychologie, sociologie, práva, politologie, mezinárodní vztahy, ekonomie, filozofie, etika a náboženství.

7.7.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- využíval svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a jinými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení praktických otázek právního a sociálního charakteru;

- získával a kriticky hodnotil informace z různých zdrojů, verbálních i ikonických (např. schémata, fotografie, mapy) a kombinovaných pramenů (film, CD, DVD);
- srozumitelně, výstižně a terminologicky správně formuloval své názory na otázky sociální, politické, etické, ekonomické i právní, podložil je argumenty a debatoval o nich s partnery;
- uznával, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- cílevědomě zlepšoval životní prostředí;
- kriticky posuzoval skutečnost kolem sebe, přemýšlel o ní, tvořil si vlastní úsudek;
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- preferoval demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi;
- oprostil se od předsudků, xenofobie, rasismu, nacionální, etické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- respektoval lidská práva a chápal meze lidské svobody a tolerance;
- na základě vlastní identity ctil identitu jiných lidí a vážil si hodnot lidské práce.

7.7.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Strategií výuky předmětu Společenskovední základ je naučit žáky cítit potřebu přemýšlet nad problémy jedince a společnosti, diskutovat o nich s ostatními, aktivně se zapojit do občanské společnosti.

Při výuce jsou využívány moderní strategie výuky, které zvyšují motivaci a efektivitu, a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod výuky (výklad, učení pro zapamatování) se uplatňuje:

- dialogická metoda;
- diskuse a besedy s odborníky;
- skupinová práce žáků;
- samostudium

Výuka by měla být co nejvíce propojena s prostředím mimo školu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli:

- rozumět sobě, ostatním, světu
- jednat asertivně, respektovat rovnost pohlaví
- zvládat sociální komunikaci, řešit konflikty a předcházet jim
- komentovat současné problémy společenského života včetně národnostních sociálních problémů, řešit svou sociální situaci
- citlivě přistupovat k problémům multikulturní společnosti;
- charakterizovat současnou českou společnost a její strukturu
- bránit lidská práva, vystupovat proti extremismu, rasismu, neonacismu;
- jednat morálně, dodržovat společenská pravidla.

Výuka předmětu je zaměřena na úspěšné zvládnutí základního pojmového aparátu jednotlivých věd a na ukázky běžných životních situací.

Výchozím dokumentem k hodnocení žáků je klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni objektivně, aby hodnocení mělo motivační charakter, podle hloubky porozumění společenským jevům a procesům, podle schopnosti kriticky myslet a debatovat. Důraz je kladen na aktivitu v diskusích a zájem výstižně formulovat svůj názor. Při pololetní klasifikaci vyučující vychází z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

ústní zkoušení, aktuality – rozšiřování společenského rozhledu a slovní zásoby, písemné testy, referáty, prezentace pololetních prací, hodnocení aktivity a jednotlivých aktivit.

7.7.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět

Učivo je strukturováno do celků:

- Člověk ve společnosti – etiketa, historie, psychologie, sociologie, média
- Člověk jako občan – politologie, mezinárodní vztahy
- Člověk a právo – filozofie, etika, estetika, náboženství
- Ochrana člověka v mimořádných situacích – ochrana obyvatelstva, živelní pohromy

7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ

2 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 1. ročníku.	- Etiketa - Sociální skupiny - Výchova. Vzdělávání. Sebevýchova a sebezpoznávání - Právo a spravedlnost - Lidská práva - Prevence kriminality mládeže - Trestní právo - Občanská práva - Občanská společnost - Národnost. Státní občanství - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Vánoce – historie, tradice, současnost - Rodina a její význam - Aktuality, referáty – průběžně 2 samostatné pololetní práce - Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
2. ročník	
- Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se, vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 2. ročníku. - Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	- Etiketa - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Soužití majority a minorit - Rasismus. Xenofobie. Imigrace - Právní stát. - Formy a druhy státu - Listina základních práv a svobod - Volby v pluralitní společnosti - Politické strany a jejich úloha v demokracii - Ústava ČR - Autoritativní a totalitní režimy – historie, současnost - Rozdělení moci v demokratické společnosti - Světová náboženství – historie, současnost - Aktuality, referáty – průběžně

	• 2 samostatné pololetní práce • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
3. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se • vysvětlí, popíše -náplň látky a učivo 3. ročníku • Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky. • popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství;-vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách;-objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě;-charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku;-popíše funkci a činnost OSN a NATO;-vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách;-uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích;	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Historické typy společnosti • Postavení člověka ve společnosti • Pozice, role, status. Konflikt a jeho řešení • Lidská osobnost – psychologie • Historie ČR a ČSR – 1918 – současnost • Evropská unie • NATO • Pracovní poměr. Zákoník práce. Úřad práce • Hospodářský život rodiny • Sociální a zdravotní pojištění • Sociální systém • Aktuality, referáty – průběžně • 2 samostatné pololetní práce • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
4. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 4. ročníku. Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Filozofie – vznik, předmět, význam • Ontologie. Gnoseologie. Antropologie • Orientální fil. • Antická fil. • Středověká fil. • Renesanční fil. • Barokní fil. • Osvícenství. Empirismus • Německá klasická fil. • Filozofie 20.stol. • T.G.Masaryk. Jan Patočka. Václav Bělohradský • Základy etiky • Etika – vznik, předmět, vývoj

	• Základní etické kategorie • Aktuality, referáty – průběžně • 1 samostatná pololetní práce • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií

- Literatura: Základy společenských věd v kostce
- Pomůcky, metody: další učebnice, prezentace v PowerPointu, videoukázky
- Soutěže:
- Ostatní: exkurze – např. Policie ČR, Úřad práce, SVK HK, Muzeum východních Čech v HK, pravoslavný kostel, UHK – Pedagogická fakulta – sociologie, politologie, filozofie a další
- Besedy s odborníky na témata prevence kriminality mládeže, zneužívání omamných látek, šikana, kyberšikana atd.

7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA

(Vzdělávání pro zdraví)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení. Jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

7.8.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět tělesná výchova je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit.
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play

- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec
- podle potřeby spolupracovat
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

7.8.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí pohybovou gramotnost, fyzickou zdatnost, kompenzuje tělesné dysfunkce a svalové dysbalance. Zlepšuje komunikační a sociální kompetenci žáků nejen při skupinových pohybových aktivitách. Zároveň vhodně působí na hodnotový systém jedince, utváří kladné názorové postoje, pozitivní charakterové rysy a může žáka motivovat k pravidelné volnočasové pohybové činnosti.

7.8.1.3 Výsledky vzdělávání

Žák:

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení
- dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- zdůvodní význam zdravého životního stylu
- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci

- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
- uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu.

7.8.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto dovednosti a vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence, které vedou k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity.

Žáci jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují.

Součástí výuky je rovněž účast vybraných žáků na sportovních akcích typu školského přeboru v kopané/florbalu, závodu na raftech či horské turistiky.

7.8.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- naslouchat a tolerovat názory druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi
- důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní

	běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
2. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • zdůvodní význam zdravého životního stylu • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
3. ročník	

• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
4. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • participuje na týmových herních činnostech družstva.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem

	• Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling

- Pomůcky: vybavení a nářadí tělocvičny školy a venkovního hřiště
- Soutěže: okresní/krajská kola sportovních her (fotbal, florbal, streetball), raftové závody

7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

(Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	102
Platnost:	Od 1. září 2025

7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologií směřuje k rozvoji digitální gramotnosti, schopnosti používat AI, chránit digitální identitu, komunikovat v digitálním prostředí, osvojit si efektivní práci s daty, seznámit se s informačními systémy a využívat dle možností současné i nové technologie. Zaměřuje se na kritické myšlení a uvědomění si bezpečnostních rizik. Rozvoj IKT přináší inovace v řešení problémů a zvyšuje efektivitu práce v různých oborech. Informuje žáky o posledních trendech a pokrocích v technologiích.

7.9.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem výuky předmětu je rozvíjet u žáků schopnost identifikace informačních prvků, využívání informatických znalostí pro lepší pochopení a analytické myšlení o systémech i procesech. Dále směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně řešit různé pracovní a osobní situace s využitím cílených a systematických metod. Informatika také napomáhá hlubšímu porozumění fungování výpočetní techniky a jejích základních principů. Tímto se usnadňuje využívání digitálních technologií v různých oborech a podporuje rozvoj dovedností žáků spojených s obsahem těchto oborů.

7.9.1.2 Charakteristika učiva

Učivo je, vzhledem ke svému značnému rozsahu, rozděleno do tří tematických celků, které jsou v učebním oboru odučeny v 1., 2. a 3. ročníku. Protože však tato témata na sebe obsahově přímo nenavazují, je skladba těchto tematických celků rozvržena tak, aby obtížnost témat korespondovala s možnostmi chápání žáků na dané věkové úrovni.

První tematický celek se zabývá informačními systémy a službami, daty a informacemi, umělou inteligencí, počítačovými sítěmi, bezpečností v digitálním prostředí, softwarem a operačním systémem, hardwarem, tabulkovým procesorem.

Druhý tematický celek se zabývá modelováním na základě dat a informací, tvorbou, testováním a provozem programu.

Třetí tematický celek se zabývá prezentacemi a jejich přednesem.

7.9.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- pracovali s výpočetní technikou;
- dovedli pracovat s tabulkovým procesorem;
- dovedli přednést i vytvořit prezentaci a obsluhovat počítač s operačním systémem;
- věděli, co je to malware a jak se proti němu chránit;
- znali způsoby, jak ochránit data;
- identifikovali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- nepracovali jen dle návodů, ale postup řešení sami aktivně hledali a testovali ve skupinách nebo samostatně;
- rozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejich uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali a strukturovali data a informace;
- analyzovali systémy a procesy, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- používali algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli postupy a řešení, které mohou přenechat k vykonání jiným lidem nebo strojům;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace reálných situací a pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy a infromatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií tak, aby je mohli efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- využívali digitální technologie při řešení složitých nebo rozsáhlých problémů;
- navrhovali systémy, procesy a propojení různých technologií za pomoci existujících nástrojů a prvků;

- hodnotili přínosy a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu daného problému;
- komunikovali a spolupracovali s ostatními při dosahování společných cílů;
- respektovali digitální prostředí a uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

7.9.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných praktických úlohách. Při výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám. Pro zajištění efektivní zpětné vazby je prováděno systematické ověřování nabytých znalostí, které slouží k dalšímu přizpůsobení a zlepšení výukových metod. Podle náročnosti praktické výuky pracují žáci při řešení konkrétních úkolů samostatně, nebo ve skupinách. Dle typu projektu a úkolu se volí vhodná metoda výuky. Při hodnocení výsledků žáků je úroveň získaných znalostí a vědomostí hodnocena podle klasifikačního řádu školy, přičemž je kladen důraz na jejich aplikaci, porozumění učiva, schopnost samostatného myšlení a úsudku. Průběžné hodnocení výsledků se realizuje prostřednictvím ústního i písemného zkoušení, přičemž se uplatňují jak individuální, tak kolektivní forma zkoušení.

Závěrečné hodnocení reflektuje široké spektrum žákovských aktivit, včetně jejich angažovanosti v projektech, schopnosti aplikovat získané znalosti, práce na školních dokumentech, aktivní účast během vyučovacích hodin.

7.9.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby svého dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s digitálním materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat data i informace;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- vyučující motivuje žáky k učení ukázkami využití v praxi.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení;
- problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje;
- porozumět zadaným úkolům, stanovit podstatu problému;
- navrhnout způsoby řešení (vlastní postupy) a zdůvodni je, spolupracovat ve skupině (týmové řešení);
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu řešení a dosažené výsledky.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých;
- dodržuje stanovená bezpečnostní pravidla a etiketu při elektronické komunikaci;
- dodržuje zásady BOZP a tím formuje svůj odpovědný vztah k vlastnímu zdraví.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesných a duševních zdraví i zdraví ostatních;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a digitální svět;

- Člověk a svět práce;
- Občan v demokratické společnosti.

7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie

1 – 1 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• dodržuje provozní řád PC učebny, PO a BOZP; • analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek; • využívá uživatelské rozhraní a navigaci informačního systému k získání požadovaných výstupů; • vyhledává a zpracovává data s využitím vhodných dotazovacích nástrojů; • používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory; • ověřuje, kde se v informačním systému nacházejí data, zda jsou validní a dostatečně chráněná před neoprávněným přístupem; • provede hromadný import nebo export dat; • vyjmenuje a charakterizuje typy datových uložišť; • nastavuje sdílení a zálohování dat; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • navrhne a implementuje strukturu pro propojení dat mezi sebou; • navrhuje číselníky a identifikátory dat, data třídí, řadí a vizualizuje nebo je převádí do běžného formátu odpovídajícího danému kontextu a oboru; • získá z dat informace a posoudí jejich míru relevance, interpretuje data a předpoví jejich vývoj, uvědomuje si limity modelů; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; • vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti	• Úvod Provozní řád PC učebny, PO a BOZP • Informační systémy a služby Účel, typy, charakteristika, uživatelské rozhraní, účty, bezpečnost, práce s nimi • Data a informace Analýza, interpretace a digitalizace dat • Umělá inteligence Účel, typy, přínos, uživatelské rozhraní, bezpečnost, práce s ní • Počítačové sítě a síťové služby Struktura, principy, možnosti a využití počítačových sítí • Bezpečnost v digitálním prostředí Typy útoků a prevence Digitální stopa a identita • Software a operační systém Účel, typy, uživatelské rozhraní • Hardware Výběr notebooku, komponenty, technické parametry, benchmark • Tabulkový procesor Použití nástrojů a funkcí programu, typografická a estetická pravidla, formátování obsahu dokumentu Projekt na zvolené téma Grafy – tvorba, editace, typografická a estetická pravidla

umělé inteligence; • je si vědom limitů a rizik umělé inteligence; • dokáže při své práci používat AI; • porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení; • vysvětlí, jak funguje počítačová síť a internet a umí je bezpečně používat; • rozpoznává a řeší problémy s digitálními zařízeními; pomáhá ostatním při řešení běžných závad; • chrání digitální zařízení a obsah, včetně osobních údajů, před poškozením nebo zneužitím; • reaguje na technologické změny mající vliv na bezpečnost; • s porozuměním digitálního světa tvoří, spravuje a chrání digitální identity; • kontroluje svou digitální stopu; • dokáže anonymně používat služby internetu; • dokáže identifikovat algoritmicky generovaný personalizovaný obsah; • popíše, jak OS zajišťuje své hlavní úkoly; • určí klíčové momenty v historii HW a SW; ukazuje stálé a měnící se koncepty; • efektivně a bezpečně ovládá hardware, periferie a softwarová prostředí na základě porozumění jejich principům fungování; • používá vhodné aplikace k dosažení stanoveného cíle; • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (formátování, matematické operace, funkce, filtrování, tvorba grafu); • rozumí základním typografickým i estetickým pravidlům při tvorbě tabulek a grafů; je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
2. ročník	
• odhaluje chyby v datech; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • používá různé formáty dat a zvládne jejich konverzi;	• Modelování na základě dat a informací Úvod do modelování Plánování a shromažďování dat Seznámení s programem na modelování Tvorba založená na game-based learning (práce na modelu)

• formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, hodnotí jejich přínos a úplnost k vyřešení problému; • systematicky přistupuje k řešení problémů; • pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde a odstraní nedostatky daného modelu; • porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • po analýze problému definuje specifikace pro tvorbu programu, nebo skriptu; • rozdělí zadání nebo problém na menší části a s odůvodněním rozhodne, zda je vhodné použít algoritmické řešení; • navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou; • vyhodnocuje a porovnává algoritmy a datové struktury podle různých kritérií v závislosti na typu a velikosti vstupu, s cílem vybrat nejlepší možnosti pro řešení konkrétního problému; • vylepší algoritmus podle daného hlediska; • vytvoří a otestuje jednoduchý spustitelný program, nebo skript, najde, specifikuje a opraví případnou chybu; • spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	• Tvorba, testování a provoz programu Cíle, požadavky, analýza problému, tvorba, testování
3. ročník	
• vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • dokáže při své práci používat AI; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová prostředí na základě porozumění o jejich	• Prezentace Realizace 1. prezentace na zvolené téma (ověření úrovně znalostí a dovedností) Principy úspěšné prezentace a postup při její realizaci Realizace 2. prezentace na zvolené téma Realizace skupinového projektu

funkčních principech; • vytvoří multimediální dokument pro prezentaci informací za použití specializovaného SW pro tvorbu prezentací; • je schopen kriticky zhodnotit přednes a obsah prezentace a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu; • rozumí principům úspěšné prezentace, principy dodržuje při tvorbě prezentací; • spolupracuje při realizaci skupinového projektu s dalšími osobami.	(3. prezentace) na zvolené téma

- Literatura: náповěda programů
- Pomůcky, metody: vlastní učební dokumenty, školní HW a SW, DUM – OPVK
- Soutěže: dle nabídky

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Ekonomické vzdělávání vede žáky k samostatnosti v jejich profesním i osobním životě. Předmět mapuje oblasti, které jsou důležité pro každého občana České republiky. Oblastmi teoretickými (Ekonomie) se zabývá pouze okrajově, hlavní důraz je kladen na překlopení teoretických poznatků do praxe (Ekonomika).

7.10.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh není zpracován zvlášť pro jednotlivé obory vzdělání, ale tak, aby byl využitelný pro všechny obory vzdělání. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

7.10.1.2 Charakteristika učiva

Předmět vede žáky k porozumění principům tržní ekonomiky dané země i propojení s nadnárodními strukturami.

Předmět rozvíjí kritické přemýšlení žáků, pomáhá jim orientovat se ve spleť právně ekonomickém prostředí. Zaměřuje se na praktické dopady do pracovního, podnikatelského i osobního života žáků.

Předmět propojuje různé vědy – Ekonomie, matematika, právo, psychologie, informační technologie apod.

7.10.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli přehled o základní problematice pracovního a živnostenského práva
- měli přehled o podniku a jeho činnostech
- dokázali stanovit cenu výrobku nebo služby a ziskovost podnikání
- byli schopni pohlížet na ekonomiku daného státu jako na organismus, který potřebuje příjmy, aby mohl financovat různé oblasti života svých občanů
- měli přehled o finančních trzích, finančních produktech a nástrahách
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- rozuměli základním makroekonomickým ukazatelům .

7.10.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu staví na vědomostech a dovednostech žáků získaných ze základní školy, z rodiny a z osobních zkušeností. Předmět je interaktivní, založený na předávání nových informací z oblasti ekonomiky a práva, ale zároveň na diskusi a vlastních zkušenostech vyučujícího i žáků. Tím rozvíjí kritické a konstruktivní přemýšlení. Cílem předmětu je informovat o situacích, které běžný pracující nebo podnikající člověk zažívá a musí řešit. Zároveň je prospěšný pro řešení rodinných financí.

Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Podkladem pro hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, samostatné úkoly nebo projekty, referáty. Významnou úlohu hraje i aktivní a konstruktivní zapojení v hodinách.

7.10.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru

- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a svět práce

7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika

0 – 0 – 2 –1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
• vysvětlí základní ekonomické pojmy • popíše typy tržních systémů • vysvětlí provázanost mezi subjekty hospodářského procesu	• Základní ekonomické pojmy Potřeby, statky, služby Spotřeba, životní úroveň Hospodářství, hospodářský proces
• chápe fungování tržního mechanismu • posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku • vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny na konkrétním příkladu	• Trh a tržní systémy Tržní systém Trh, subjekty trhu, zboží, nabídka, poptávka, cena Tržní mechanismus - grafické znázornění
• rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; • vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; • na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle	• Podnikání Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích Podnikatelský záměr Zakladatelský rozpočet Povinnosti podnikatele Cena Náklady, výnosy, zisk/ztráta

• zákazníků, místa a období; • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; • vypočítá výsledek hospodaření;	
• orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku • vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory • vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	• Finanční vzdělávání Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, nástroje platebního styku Úroková míra, RPSN Pojištění, pojistné produkty Úvěrové produkty
• vyhledá informace o nabídkách zaměstnání, rozlišuje je a reaguje na ně • je schopen napsat strukturovaný životopis • zná služby Úřadu práce • zná náležitosti pracovní smlouvy • orientuje se v pracovněprávních vztazích • má základní přehled o pracovních podmínkách, při změně nebo rozvázání pracovního poměru apod. • odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr • orientuje se v zákonné úpravě mezd a • provádí mzdové výpočty, včetně zákonných odvodů	• Pracovněprávní vztahy Zaměstnání, hledání práce Nezaměstnanost, Úřad práce Životopis Rekvalifikace, další vzdělávání Vznik, změny a ukončení pracovního poměru Ostatní formy zaměstnávání Odpovědnost za škody, BOZP Hrubá versus čistá mzda
4. ročník	
• vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; • provede jednoduchý výpočet daní; • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu	• Daně, daňový systém Státní rozpočet Daně a daňová soustava Výpočet daní Přiznání k dani Zdravotní pojištění Sociální pojištění

- fyzických osob; - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad; - vysvětlí zásady daňové evidence	Daňové a účetní doklady Zásady daňové evidence
- vysvětlí, co je marketingová strategie; - zpracuje jednoduchý průzkum trhu; - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru - seznámí se s dokumenty logistiky - zná základní pravidla řešení vad a reklamací	Marketingové činnosti Podstata marketingu Průzkum trhu-produkt, cena, distribuce, propagace Servis, jednání se zákazníky Objednávka, kupní smlouva, smlouva o dílo, dodací list, faktury Vady zboží, reklamace
- rozliší krátkodobý a dlouhodobý majetek - provádí běžné výpočty (odpisy)	Majetek podniku a jeho hospodaření Struktura majetku - dlouhodobý a oběžný Způsoby pořízení majetku Odpisy hmotného dlouh. majetku
- vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	Management Dělení managementu Funkce managementu Plánování, organizování, vedení lidí, kontrolování
- vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti, podstatu inflace a posoudí její dopady - rozumí pojmu hrubý domácí produkt, hospodářský cyklus, saldo platební bilance	Hospodářská politika Ukazatele vývoje národního hospodářství Ekonomický růst, hospodářský cyklus

- Literatura:
Ekonomie – Jena Švarcová; CEED (nepovinné)
Ekonomika – Ekonomická a finanční gramotnost pro střední školy – Kolektiv autorů; EDUKO nakladatelství (nepovinné)

- Pomůcky, metody: Periodikum dTest, aktuální zprávy z celosvětového i územního ekonomického dění
- Ostatní: Beseda na Úřadu práce – informace ohledně uplatnění na trhu práce; Beseda Cesta pro mladé - nabídka odborných stáží během studia

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJEPIS

(Společenskovědní vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v historickém oboru směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

7.11.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem této předmětu je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

7.11.1.2 Charakteristika učiva

Základem je soustředění na významné etapy české historie a spojitost výuky českých dějin s dějinami evropskými a světovými.

7.11.1.3 Výsledek vzdělávání

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby. Jelikož se ale jedná o předmět s dvouhodinovou dotací týdně a pouze v prvním ročníku, nelze očekávat výrazný vliv na formulování historického povědomí studentů. Hlavní je vytvořit ve vědomí studentů pomyslný řebříček, ve kterém jednotlivá okna jsou staletí. Studenti by měli umět zařadit do patřičného století události jak politické, tak kulturní. Vše musí směřovat k tomu, aby nové poznatky rozvíjely již poznané a přicházely do správných časových údobí.

7.11.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferuji takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

7.11.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Občan v demokratické společnosti.

7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějepis

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů; - uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství; - popíše základní - revoluční změny ve středověku a raném novověku; - na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti; - objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci; - popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.; - charakterizuje proces modernizace společnosti; - popíše evropskou koloniální expanzi; - vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi; - popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce; - charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39),	Člověk v dějinách (dějepis) - poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin - starověk - středověk a raný novověk (16. - 18. stol.) Novověk – 19. století - velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích - společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, českoněmecké vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu - modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze Novověk – 20. století - vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku - demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a

- objasní vývoj česko-německých vztahů; vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize; - charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus; - popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR; - objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu; - objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo; - popíše projevy a důsledky studené války; - charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku; - popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace; - popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa; - vysvětlí rozpad sovětského bloku; - uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století; - popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství; - vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách; - objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě; - charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku; - popíše funkci a činnost OSN a NATO; - vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách; -	komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce; druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války - svět v blocích – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo; studená válka; komunistická diktatura v Československu a její vývoj; demokratický svět, USA – světová supervelmoc; sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ – Západ Soudobý svět - rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury; nejvýznamnější světová náboženství; velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy; konflikty v soudobém světě - integrace a dezintegrace - Česká republika a svět: NATO, OSN, EU; zapojení ČR do mezinárodních struktur; bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě; globální problémy, globalizace Člověk v lidském společenství - společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost - hmotná kultura, duchovní kultura

uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích; - charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení; - vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění;	

- Weby: JSNS.CZ, moderni-dejiny.cz, ČT edu, HistoryLab.cz, dejepis21.cz aj.
- Pomůcky: vlastní materiály; dobové texty, fotografie a prameny, audiovizuální materiály, ukázky z umělecké a odborné literatury
- Doplnky vzdělávání: exkurze do muzeí, návštěva památek a významných míst

7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY HUDBY

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	166
Platnost:	Od 1. září 2025

7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu dějiny hudby vychovává žáky k prohlubování citového vztahu k hudbě. Chce vést žáky k poznání hudby a jejímu chápání. Zároveň vychovává a vede k poznání společnosti i sebe sama.

7.12.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je získání základní orientace v oblasti vývoje společnosti a její kultury. Vede žáky k chápání vzájemných souvislostí vývoje historických slohů a jejich vlivu na vývoj hudebního umění a hudebních nástrojů.

7.12.1.2 Charakteristika učiva

Žáci získají ucelený přehled o dějinách evropské hudby, seznámí se s tvorbou významných osobností konkrétních historických období a s historickými proměnami jednotlivých skupin hudebních nástrojů.

Žáci jsou vedeni k rozvoji hudební představivosti, formování hudebního vkusu a k vlastní hudební aktivitě.

7.12.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli přehled o historickém vývoji společnosti a její kultury
- chápali význam pozitivního přístupu k hudbě a přispívali k žádoucí společenské změně
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem

7.12.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z ostatních odborných předmětů. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se danými úkoly zároveň i samostatně. Seznámí se se všemi aspekty problematiky navrhování. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy provozů a kulturních institucí.

Vyučující hodnotí jak estetickou, ergonomickou, tak technickou kvalitu návrhů. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5.

Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků na základě výsledků jednotlivých tematických zadání.

7.12.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si cíle dalšího vzdělávání. Žáci by měli:

- získávat pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey. Žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace - běžných i odborných témat
- zasazovat se o vysokou estetickou i technickou hodnotu

- obhajovat své názory a postoje

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a respektovat názory druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět

7.12.2. Rozpis učiva předmětu Dějiny hudby

0 – 2 – 2 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
• objasní základní pojmy, poslání a funkci jednotlivých druhů hudebního projevu v historickém vývoji společnosti • dovede lokalizovat dění v hudebně historických oblastech od pravěku po romantismus • dovede zhodnotit význam hudebních děl a jejich přínos pro vývoj současné hudby • má ucelený přehled o nejdůležitějších úsecích dějin hudebního umění od pravěku po romantismus • uvede významné evropské skladatele a jejich stěžejní díla • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci v oboru	• Hudebně-vyjadřovací prostředky: melodie, rytmus, stupnice, tónina • Vznik hudby • Starověké kultury. Řecko a Řím • Duchovní a světská hudba raného středověku • Hudba instrumentální • Vznik polyfonie – ars antiqua, ars nova • Renesance – charakter doby, obecné znaky • Hudba renesance – nizozemská polyfonie, Itálie • Polyfonie v českých zemích • Baroko – charakter doby, obecné znaky • Hudební formy baroka • Hlavní představitelé světové hudby • Česká tvorba v baroku • Klasicismus – charakter doby, obecné znaky • Hudební formy klasicismu • Hlavní představitelé světové hudby • Klasicistní hudba v českých zemích • Romantismus – charakter doby, obecné znaky • Hudební formy • Hlavní představitelé světové hudby /raný německý romantismus, vrcholný romantismus, francouzská a italská opera, opereta, pozdní romantismus

3. ročník	
• objasní základní pojmy, poslání a funkci jednotlivých druhů hudebního projevu v historickém vývoji společnosti • dovede lokalizovat dění v hudebně historických oblastech od hudby romantismu po současnou hudbu uměleckou i neuměleckou • dovede zhodnotit význam hudebních děl a jejich přínos pro vývoj současné hudby • má ucelený přehled o nejdůležitějších úsecích dějin hudebního umění od období romantismu po současnost • uvede významné evropské skladatele a jejich stěžejní díla • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci v oboru	• Ruská hudba 19. století – charakter doby • Národní hudba – Mogučaja kučka, hlavní představitelé • Český romantismus – charakter doby, hlavní představitelé • Počátky neumělecké hudby – charakter doby • Doba „předjazzová“ – USA, Anglie, Francie, české země • Věk jazzový – 20. léta 20. století • Swing, muzikál, trampská píseň • Impresionismus – charakteristické znaky /malířství, poezie a hudba/, hlavní představitelé • Klasická hudba 20. století – volná atonalita, neoklasicismus, neofolklorismus, témbrová hudba • Hudba populární, její žánrová struktura
4. ročník	
• objasní základní pojmy, poslání a funkci jednotlivých druhů hudebního projevu v historickém vývoji společnosti • dovede lokalizovat dění v hudebně historických oblastech od pravěku po současnou hudbu uměleckou i neuměleckou • dovede zhodnotit význam hudebních děl a jejich přínos pro vývoj současné hudby • má ucelený přehled o nejdůležitějších úsecích dějin hudebního umění od pravěku po současnost • uvede významné evropské skladatele a jejich stěžejní díla	• Prohloubení a upevnění učiva předchozích ročníků /2.,3./ se zaměřením na poslech stěžejních děl evropské hudby • Hudební pojmy • Hudba pravěká, starověká a středověká • Renesance, baroko, klasicismus, romantismus • Ruská hudba 19. století • Český romantismus • Počátky neumělecké hudby • Impresionismus • Současná hudba • Vývoj hudebních nástrojů

- Literatura: Alexandros Charalambidis, Zbyněk Císař, Lukáš Hurník – Hudební výchova, John Burrows – Klasická hudba, Milan Kuna – Osobnosti české hudby, Antonín Modr – Hudební nástroje
- Pomůcky: nahrávky hudebních děl, hudební nástroje v temperovaném i přirozeném ladění
- Doplňky vzdělávání: exkurze do muzeí, návštěvy koncertů

7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STAVBA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ – strunné nástroje (Technologická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	162
Platnost:	Od 1. září 2025

7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu Stavba hudebních nástrojů probíhá intenzivní prohlubování získaných vědomostí o materiálech a jejich vlastnostech, konstrukci a konstrukčních technikách, včetně znalostí o funkcích jednotlivých nástrojů, praktické aplikaci a pochopení souvislostí nutné při realizaci a výrobě strunných hudebních nástrojů. Žáci získávají vědomosti a dovednosti z oblasti konstrukce a vlastnostech použitých materiálů ve výrobě kytar i houslí. Rozvíjejí se individuální, invenční schopnosti žáků. Během výuky se žáci učí používat teoretické znalosti tohoto předmětu a včleňují je do celkových souvislostí konstrukce hudebních nástrojů. Seznamují se s tradicemi tohoto řemesla, které jsou používané již po staletí i s moderními poznatky o tomto oboru. Učí se znalosti tohoto předmětu aplikovat ve výrobě zakázkových nástrojů, malých sérií i sériovou výrobu hudebních nástrojů. Tak, aby teoretické znalosti podpořily praktickou konstrukci nástroje. Žáci se řeší teorií výroby klasických kytar, steel-string kytar, historických nástrojů, elektrických kytar i ostatních drnkacích a trsacích nástrojů. Učí se, proč dané věci fungují, aby v dalších předmětech mohly tyto znalosti dále využít a propojit. Součástí předmětu je založit konstruktivní myšlení na základě tradičních postupů a rozvinout je o možnosti moderních metod

7.13.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je poskytnout žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti potřebné pro stavbu hudebních nástrojů.

Žáci se naučí používat odbornou terminologii, pracovat s výkresovou dokumentací, seznámí se s konstrukcí hudebních nástrojů, a to jak v jejich historickém vývoji, tak v soudobém designu. Naučí se samostatně zpracovat kompletní technickou dokumentaci ke stavbě hudebního nástroje. Získají ucelený přehled o druzích, vlastnostech a vhodnosti použití

materiálů, o technikách a technologických postupech stavby hudebního nástroje a jeho estetickém ztvárnění. Naučí se posuzovat a určovat vhodnost technologických postupů a technik pro dané pracovní operace a připravit stavbu konkrétního hudebního nástroje podle návrhu.

7.13.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků řešit problematiku stavby a konstrukce strunných hudebních nástrojů s ohledem na jejich charakter, typ a předpokládané používání hudebního nástroje

7.13.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- Měli přehled o historickém vývoji kultury a uměleckého řemesla;
- Ovládali základní výtvarné vyjadřovací techniky;
- Využívali při své práci znalosti o historickém vývoji hudebního umění a hudebních nástrojů;
- Při stavbě hudebních nástrojů využívali znalosti akustiky a dbali na zvukovou kvalitu hudebního nástroje;
- Dbali na estetické ztvárnění hudebního nástroje v duchu jednotlivých historických období;
- Prohlubovali si odborné znalosti studiem soudobých a historických slohových prvků ve vztahu ke stavbě hudebního nástroje;
- Aktivně vyhledávali a využívali dostupné zdroje informací o současných vývojových tendencích uměleckořemeslné tvorby v oboru
- Chápali význam přímého vlivu všech částí hudebního nástroje na jeho výsledné vlastnosti
- Získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je vhodným způsobem zpracovat

7.13.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z ostatních odborných předmětů. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se danými úkoly zároveň i samostatně. Seznámí se se všemi aspekty technologické problematiky. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy výrobních provozů, zabývající se výrobou hudebních nástrojů, muzeí hudebních nástrojů v ČR i v zahraničí.

Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5.

Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků na základě výsledků jednotlivých tematických zadání.

7.13.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si cíle dalšího vzdělávání. Žáci by měli:

- získávat pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey. Žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace - běžných i odborných témat
- zasazovat se o vysokou estetickou i technickou hodnotu

- obhajovat své názory a postoje

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a respektovat názory druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk, hudba, kultura
- Technika, logika
- Tradice řemesla a Informační a komunikační technologie
- Člověk práce
- Občan v demokratické společnosti

7.13.2 Rozpis učiva předmětu Stavba hudebních nástrojů

1 – 1 – 1 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Získají základní povědomí o významu hudby pro společnost • Žáci získají přehled o historickém vývoji hudby, kultury a uměleckých stylů. • Získají přehled o hudební teorii a mohou ji uplatnit při studiu historických i současných notových partitur • Seznámí se s druhy hudebních nástrojů a s rozdělením podle způsobu tvoření tónu • Popíší si základní typy hudebních nástrojů a seznámí se s jejich hlavními částmi • Seznámí se s významem a funkcí jednotlivých hudebních nástrojů v hudbě.	• Úvod do předmětu • Význam hudby • Základní hudební pojmy • Základy hudební nauky a tónu • Tóny a tónová soustava • Tóny zvýšené a snižené, enharmonické tóny • Tónové výšky a soustavy ladění • Intervaly • Stupnice, tóniny • Akordy, kvintakordy • Základy notového písma • Význam hudebních nástrojů • Fyzikální podstata hudebních nástrojů • Smyčcové nástroje • Dějiny a vývoj • Názvosloví jednotlivých dílů • Trsací nástroje • Dějiny a vývoj • Názvosloví jednotlivých dílů • Klávesové nástroje • Historie • Názvosloví a pojmy • Dechové nástroje • Jazýčkové • Nátrubkové • Bicí nástroje •

2. ročník	
• Uvedení do problematiky výroby hudebních nástrojů • Seznámení se specifiky rezonančního materiálu. • Pozná rezonanční materiál, seznámí se s podmínkami jeho růstu. • Umí vybrat nejvhodnější materiál pro konstruovaný nástroj z hlediska mechanického, akustického i vzhledového. • Seznámí se s funkcí jednotlivých částí hudebních nástrojů a s Vlastnostmi, které musí pro svou funkci splňovat. • Pozná geometrické poměry jednotlivých částí hudebních nástrojů. • Pozná základní používané menzury ve výrobě hudebních nástrojů a naučí se vypočítat polohy pražců. • Seznámí se s konstrukcí kytary Torres, na které si vyzkouší práci s dobovými podklady. Naučí se dohledávat a interpolovat chybějící části dokumentace, zpracovávat dostupné informace, třídit je a připravovat tak, aby byly podkladem pro výrobu nástroje. • Na konkrétních příkladech si vyzkouší konstrukci desek a ověří si některé fyzikální vlastnosti použitých materiálů	• Prvovýroba při stavbě strunných nástrojů • Trsací a drnkací hudební nástroje • Dějiny a vývoj • Funkce jednotlivých částí • Poměry jednotlivých částí • Základní používané menzury • Výpočet polohy pražců $\sqrt[12]{2}$ • Konstrukce modelu klasické kytary Torres • Konstrukce tvaru nástroje- rádiusů • Konstrukce věnce • Konstrukce přední a zadní desky-žebra, paprsky • Konstrukce krku španělského pasování-patka , hlavice • Konstrukce kobylky a hmatníku • Konstrukce sestavy nástroje • Stavba desek trsacích a drnkacích nástrojů • Fyzikální vlastnosti materiálů • Materiál z akustického hlediska

3. ročník	
• Podrobně se seznámí s houslemi, jejich postupným vývojem do dnešní podoby.	• Smyčcové hudební nástroje

• Poznává geometrické poměry jednotlivých částí hudebního nástroje. Seznámí se, se zlatým řezem a jeho vlivem na rozvoj smyčcových nástrojů. • Seznámí se s funkcí a konstrukcí jednotlivých částí smyčcových nástrojů a s vlivem jejich konstrukce na výsledné vlastnosti nástroje a ovlivnění akustického výkonu. • Seznámí se s možnostmi ladění desek. • Vyzkouší si ladění desek generátorem, seznámí se s klady i zápory používání této nedevastující akustické metody • Seznámí se s historií houslařství v zahraničí i u nás. Na praktických ukázkách se seznámí s typickými znaky jednotlivých houslařských škol. • Dojde k provázání mezipředmětových znaků s technologií i praktickým vyučováním. Některé historické pracovní postupy jsou dodnes používány a žáci se sami přesvědčí o jejich nezastupitelnosti. • Poznatky a znaky z jednotlivých typických pracovních postupů zužitkují při navrhování a zpracovávání restaurátorských zásahů. • Seznámí se s vývojem smyčce a jeho vývojem do dnešní podoby.	• Návosloví dílů, funkce jednotlivých částí • Poměry jednotlivých základních dílů výpočty, menzury • Archimédova spirála a její využití, Vignolova spirála • Metoda ladění generátorem, Hutchinsonová, Chaldiho obrazce, Mody, Ladění desek metodou K.H.Fhura • Historie houslařství • Dějiny a vývoj- předchůdci houslí • Italská houslařská škola • Brescijská • Cremonská • Tyrolská houslařská škola • Francouzská houslařská škola • Německá houslařská škola • Houslařství v Čechách • Pražská houslařská škola • Podkrkonošská houslařská škola • Schönbach- houslařská škola • Smyčec • Dějiny a vývoj • Konstrukce hůlky • Konstrukce žabky • Konstrukce houslí • Charakteristika konstrukce modelů Stradivariho a dalších • Stavba resonanční skříně • Funkce korpusu • Spřažená akustická soustava • Tlak strun na korpus • Výkon. akustiko motorická síla • Možnosti ovlivnění akustického výkonu • Konstrukce desek- stanovení vrstevnic

	• Konstrukce „f“ otvorů • Konstrukce věnce- stanovení tvaru • Konstrukce krku
4. ročník	
• Seznámí se s • Seznámí se se stavbou ostatních drnkacích a trsacích nástrojů. Je schopen navrhnout jejich výrobu v závislosti na druhu nástroje, počtu kusů, dostupnosti výrobních prostředků • Seznámí se s komponenty pro výrobu speciálních laků používaných ve výrobě hudebních nástrojů • Seznámí se s historií výroby strun, s používanými materiály, s konstrukcí strun a jejich vlivem na akustické vlastnosti používaného nástroje. • Pracuje se zdroji informací a technologiemi které předpokládají dostatečnou invenci, ochotu se vzdělávat a řešit problémy související s danou problematikou • Je schopen obhájit svůj postoj	• Stavba ostatních trsacích a drnkacích nástrojů • Povrchové úpravy hudebních nástrojů • Techniky lakování mistrovských hudebních nástrojů • Vlastnosti a použití lihových laků • Vlastnosti a použití olejových laků • Používané komponenty při výrobě laků - silice a pryskyřice • Konstrukce ostatních trsacích a drnkacích nástrojů • Konstrukce barokních HN • Konstrukce banj • Konstrukce mandolín • Konstrukce elektrických kytar • Struny hudebních nástrojů • Historie a vývoj strun • Materiály pro výrobu strun • Konstrukce a výpočty strun • Přípravky a pomůcky • Konstrukce šablon • Výroba forem - vnitřní a vnější

Literatura: Making Master Guitars: Roy courtall, Robert Hale London,

Pomůcky, metody: Autodesk Inventor, Youtube

7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STAVBA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ – klávesové nástroje (Technologická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	162
Platnost:	Od 1. září 2025

7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu Stavba hudebních nástrojů probíhá intenzivní prohlubování získaných vědomostí o materiálech a jejich vlastnostech, konstrukci a konstrukčních technikách, včetně znalostí o funkcích jednotlivých nástrojů, praktické aplikaci a pochopení souvislostí nutné při realizaci a výrobě hudebních nástrojů. Rozvíjejí se individuální, invenční schopnosti žáků. Během výuky se žáci učí používat teoretické znalosti tohoto předmětu a včleňují je do celkových souvislostí konstrukce hudebních nástrojů. Seznamují se s tradicemi tohoto řemesla, které jsou používané již po mnoho generací i s moderními poznatky o klavírnického oboru. Učí se znalosti tohoto předmětu aplikovat ve výrobě nových nástrojů, i rekonstrukcích starších kusů. Předmět je pojat tak, aby teoretické znalosti podporovaly praktickou konstrukci nástroje. Žáci řeší teorii výroby pianin i klavírů. Učí se, proč dané věci fungují, aby v dalších předmětech mohly tyto znalosti dále využít a propojit. Součástí předmětu je založit konstruktivní myšlení na základě tradičních postupů a rozvinout je o možnosti moderních metod

7.14.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je poskytnout žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti potřebné pro stavbu pianin a klavírů.

Žáci se naučí používat odbornou terminologii, pracovat s výkresovou dokumentací, seznámí se s konstrukcí klávesových nástrojů, a to jak v jejich historickém vývoji, tak v soudobém designu. Naučí se samostatně zpracovat kompletní technickou dokumentaci ke stavbě hudebního nástroje. Získají ucelený přehled o druzích, vlastnostech a vhodnosti použití materiálů, o technikách a technologických postupech stavby klávesového nástroje a jeho

estetickém ztvárnění. Naučí se posuzovat a určovat vhodnost technologických postupů a technik pro dané pracovní operace.

7.14.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků řešit problematiku stavby a konstrukce klávesových hudebních nástrojů s ohledem na jejich charakter a ke stanovení harmonogramu jednotlivých pracovních operací, v souladu s přesnou výkresovou dokumentací a kvalitním provedením nástroje.

7.14.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- Měli přehled o historickém vývoji kultury a uměleckého řemesla;
- Ovládali základní výtvarné vyjadřovací techniky;
- Využívali při své práci znalosti o historickém vývoji hudebního umění a hudebních nástrojů;
- Při stavbě klávesových hudebních nástrojů využívali znalosti akustiky a dbali na zvukovou kvalitu nástroje;
- Dbali na estetické ztvárnění klávesového nástroje v duchu jednotlivých historických období i nových designových směrů.
- Prohlubovali si odborné znalosti studiem soudobých a historických slohových prvků ve vztahu ke stavbě Klávesových nástrojů;
- Aktivně vyhledávali a využívali dostupné zdroje informací o současných vývojových tendencích uměleckořemeslné tvorby v oboru stavby klávesových hudebních nástrojů
- Chápali význam přímého vlivu všech částí hudebního nástroje na jeho výsledné vlastnosti
- Získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je přiměřeně kriticky hodnotit a vhodným způsobem zpracovat

7.14.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z ostatních odborných předmětů. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vedou k podpoře a motivaci žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se danými úkoly zároveň i samostatně. Seznámí se se všemi aspekty technologické problematiky. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy výrobních provozů, zabývající se výrobou hudebních nástrojů, muzeí hudebních nástrojů v ČR i v zahraničí.

Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5.

Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků na základě výsledků jednotlivých tematických zadání.

7.14.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si cíle dalšího vzdělávání. Žáci by měli:

- získávat pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey. Žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace - běžných i odborných témat

- zasazovat se o vysokou estetickou i technickou hodnotu
- obhajovat své názory a postoje

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a respektovat názory druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk, hudba, kultura
- Technika, logika

- Tradice řemesla a Informační a komunikační technologie
- Člověk práce
- Občan v demokratické společnosti

7.14.2. Rozpis učiva předmětu Stavba hudebních nástrojů - klávesové

1 – 1 – 1 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Získají základní povědomí o významu hudby pro společnost. • Žáci získají přehled o historickém vývoji hudby, kultury a uměleckých stylů. • Získají přehled o hudební teorii a mohou ji uplatnit při studiu historických i současných notových partitur. • Seznámí se s druhy hudebních nástrojů a s rozdělením podle způsobu tvoření tónu. • Popíší si základní typy hudebních nástrojů a seznámí se s jejich hlavními částmi. • Seznámí se s významem a funkcí jednotlivých hudebních nástrojů v hudbě.	• Úvod do předmětu • Význam hudby • Základní hudební pojmy • Základy hudební nauky a tónu • Tóny a tónová soustava • Tóny zvýšené a snižené, enharmonické tóny • Tónové výšky a soustavy ladění • Intervaly • Stupnice, tóniny • Akordy, kvintakordy • Základy notového písma • Význam hudebních nástrojů • Fyzikální podstata hudebních nástrojů • Smyčcové nástroje • Dějiny a vývoj • Názvosloví jednotlivých dílů • Trsací nástroje • Dějiny a vývoj • Názvosloví jednotlivých dílů • Klávesové nástroje • Historie • Názvosloví a pojmy

	• Dechové nástroje • Jazýčkové • Nátrubkové • Bicí nástroje
2. ročník	
• Uvedení do problematiky výroby klávesových hudebních nástrojů • Seznámení se specifiky rezonančního materiálu. • Pozná rezonanční materiál, seznámí se s podmínkami jeho růstu. • Umí vybrat nejvhodnější materiál pro konstruovaný nástroj z hlediska mechanického, akustického i vzhledového. • Seznámí se s funkcí jednotlivých částí pianina a klavíru a s vlastnostmi, které musí pro svou funkci splňovat. • Ověří si účel a smysl jednotlivých operací a jejich vliv na celkové akustické a funkční vlastnosti zhotovovaného nástroje	• Popis pianina a klavíru, konstrukční rozdíly • Prvovýroba při výrobě klávesových hudebních nástrojů. • Rezonanční materiál, požadavky na jeho kvalitu pro výrobu klávesových hudebních nástrojů • Kostra pianina a klavíru, význam v nástroji, historický vývoj • Typy koster používané v současnosti • Ozvučná deska význam, popis, tvar materiál • Žebra význam žeber, druhy žeber materiál pro výrobu žeber • Druhy kobylek, popis diskantové a basové kobylky, materiál kobylek funkce v nástroji • Kovový rám, použitý materiál, výroba zrání • Přetlak, význam přetlaku v nástroji, definice přetlaku, druhy přetlaku, konstrukce přetlaku. • Příprava štechování, • Druhy a účel štechování • Vrtání otvorů pro kobylkové hřeby, vysvětlení úhlů, popis otvorů • Narážení kobylkových hřebů, typy hřebů, opracování hřebů • Struny klávesových hudebních nástrojů

	• Historie a vývoj strun • Materiály pro výrobu strun • Konstrukce a výpočty strun • Tabulky strunových menzur • Interference strun v závislosti na typu nástroje a vnějších okolnostech • Opřádání strun, postupy tabulky • Skříňové dílce pianina, popis hlavních částí klavírníkové míry • Pedalizační soustava pianina

3. ročník	
• Podrobně se seznámí s mechanikami, jejich postupným vývojem až do dnešní podoby. • Seznámí se s přesným názvoslovím mechanických dílků, podsestav a sestav • Prakticky si ověří nutnost přesného seřízení a vypracování mechaniky a přímého vlivu těchto operací na hru • Seznámí se s výrobou dílčích součástí mechaniky a vysokými požadavky na kvalitu všech použitých materiálů • Dojde k provázání mezipředmětových vztahů s technologií i praktickým vyučováním. Některé historické pracovní postupy jsou dodnes používány a žáci se sami přesvědčí o jejich nezastupitelnosti. • Seznámí se problematikou ladění klávesových nástrojů od historie po současnost • Poznají druhy ladění, vyzkouší si ladění podle sluchu i podle přístrojů	• Mechaniky, význam a účel mechaniky, historický vývoj mechanik, druhy mechanik • Typy v současnosti používaných mechanik • Názvosloví mechaniky pianinové, • Dusítková podsestava • Spodková podsestava • Hlavová podsestava • Lišty, příslušenství • Vypracování pianina, význam, praktické ověření této operace • Výroba kladívek a dusítek • Klávesnice význam, popis, druhy a výroba • Základy ladění nástrojů historický vývoj ladění • Význam ladění • Druhy a časový odstup ladění • Ladičské nářadí • Základy ladění teorie

• Seznámí se s intonací pianin a klavírů, smyslem intonace, poznají specifičnost této operace a vysokými požadavky na profesní zkušenosti pracovníka	• Přirozené a temperované ladění • Velká temperatura • Malá temperatura • Druhy malých temperatur • Ladění pomocí přístrojů • Praktické ladění • Intonace význam • Pomůcky k intonaci nástroje náradí • Vlastní intonace- způsoby provádění • Spřažená akustická soustava • Výkon. Akustiko motorická síla • Možnosti ovlivnění akustického výkonu
4. ročník	
• Podrobně se seznámí s konstrukcí klavíru, sám najde shodné i rozdílné výrobní znaky těchto nástrojů • Seznámí se s přesným názvoslovím klavírových mechanikových dílků, podsestav a sestav • Prakticky si ověří nutnost přesného seřízení a vypracování mechaniky a přímého vlivu těchto operací na hru. • Seznámí se s výrobou dílčích součástí klavírové mechaniky a vysokými požadavky na kvalitu všech použitých materiálů • Seznámí se s tvorbou klavírnických pomůcek, šablon a forem • Využije moderní technologie při jejich navrhování a konstruování • Pracuje se zdroji informací a technologiemi které předpokládají dostatečnou invenci, ochotu se vzdělávat	• Konstrukce Klavíru • Řešení konstrukce kostry • Řešení konstrukce úplné rezonanční desky • Řešení konstrukce litinového rámu • Řešení korpusu • Řešení pedalizačního zařízení • Mechanika klavíru • Dusítková podsestava • Spodková podsestava • Hlavová podsestava • Lišty, příslušenství • Řešení dílčích prvků v konstrukci klavírů • Struny hudebních nástrojů • Přípravky a pomůcky • Konstrukce šablon • Výroba forem

a řešit problémy související s danou problematikou • Je schopen obhájit svůj postoj	

- Literatura: Technologie výroby klávesových nástrojů: K.Petřík,H.Klímová 1986: Státní a pedagogické nakladatelství Praha
Upright and Grand Piano Action Regulation 2008: Carl –Johan Forss: Edition Bochinsky
Upright and Grand Piano Repair edition Bochinsky 2007: Carl –Johan Forss: Edition Bochinsky
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor, Youtube

7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

7.15.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je vytvoření systému vědomostí a dovedností v oboru počítačová grafika a rozvíjení schopností tvořit a prezentovat vlastní návrhy pomocí počítačových technologií. Žáci jsou vedeni k jasné formulaci výtvarné myšlenky a grafického vyjádření. Získají znalosti a dovednosti navazující na současné možnosti 2D grafiky a počítačových prezentací.

7.15.1.2 Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo předmětu Počítačová grafika navazuje na předměty Výtvarná příprava, Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální schopnosti žáků.

Metodický systém výuky naučí žáka, jak postupovat od prvních studií projektu k jeho úspěšné prezentaci.

7.15.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka počítačové grafiky vede k tomu, aby žáci byli schopni:

- realizovat navržený projekt a vhodně jej prezentovat
- ovládat 2D a 3D software, čerpat inspiraci z historie, současného kulturního dění, zajímat se o nové trendy

7.15.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učivo Počítačové grafiky je rozčleněno do oblastí:

- výuka základních a později pokročilých dovedností ve vektorových editorech
- navrhování vlastní 2D nebo 3D grafiky
- vizualizační a grafická prezentace návrhů

Výuka je přizpůsobena převažujícímu odborně praktickému charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tematických celků dle potřeb bloku odborných předmětů oboru. Žák je veden ke kreativnímu přístupu, samostatnosti při práci a zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledné prezentace. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a rozvoji jeho možností a schopností představit a obhájit svou práci. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým studentem při zachování jeho původní myšlenky.

7.15.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni:

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- věcné diskuse o problému
- efektivně pracovat s informacemi

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- používat nové aplikace

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.15.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika

0 – 0 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. Ročník	
• vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; • je schopen poskytnout první pomoc; • zná základní terminologii Počítačové grafiky; • zná princip rozdělení rastrové a	• Provozní řád PC učebny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Počítačová grafika – teorie. • Rastrová grafika. • Vektorová grafika. • CAD systémy – základní pojmy, rozdělení.

vektorové počítačové grafiky; • má přehled o použití rastrové a vektorové grafiky; • zná a umí vysvětlit základní pojmy 3D grafiky a CAD systémů; • uživatelsky ovládá 3D modelář; • dokáže vytvořit jednoduchý 3D model; • umí využívat elektronickou nápovědu; • umí zvolit správný postup při řešení specifických úloh s 3D modelářem; • dokáže vymodelovat 3D model dle zadání; • dokáže vytvořit technickou dokumentaci;	• 3D grafický modelář – popis software, grafické prostředí. • 3D grafický modelář - základní ovládání, tvorba 3D modelů. • 3D grafický modelář – tvorba technické dokumentace. • Samostatná práce k procvičení učiva.
4. Ročník	
• prohloubí si znalosti z vektorové grafiky a její zpracování; • zvládne pokročilejší techniky práce s 3D modelářem; • umí 3D model editovat; • dokáže vymodelovat 3D model dle zadání i dle vlastního návrhu; • dokáže vytvořit složitější technickou dokumentaci; • dokáže vytvořit animaci 3D modelu;	• 3D grafický modelář - rozšířené ovládání, tvorba 3D modelů. • 3D grafický modelář – tvorba technické dokumentace. • 3D grafický modelář – tvorba 3D animace. • Samostatná práce k procvičení učiva. • Tvorba vlastních projektů

- Literatura: P.Fořt, J.Kletečka – Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY

(Odborné vzdělávání – technologická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	102
Platnost:	Od 1. září 2025

7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět materiály poskytuje žákům informace o používaných materiálech ve dřevařské výrobě. Seznámí se s jejich druhy, vlastnostmi, způsoby použití, získají dovednosti, které představují nezbytný obecný základ odborného vzdělávání v daném oboru vzdělání.

7.16.1.1. Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti použití různých druhů materiálů, technologických postupů jejich zpracování. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v technologii výroby, těsné vazby má s obsahovým okruhem informační technologie, konstrukce, praktické cvičení a výrobní zařízení. Žáci si osvojí poznatky o vlastnostech, zpracování, ale i o vhodnosti a dostupnosti technických materiálů. Jsou vedeni k návyku správné volby materiálů s ohledem na požadavky výroby.

7.16.1.2. Charakteristika učiva

Výuka materiálů svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou použití materiálů a vede k osvojování principů jejich použití v rámci dané technologie používané v průmyslové výrobě. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, technologie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s materiály používanými v technické praxi, nauky o materiálu, zpracováním jednotlivých surovin, výrobou směsí a také

se způsoby skladování, nakládání s odpady, zkouškami vlastností materiálů, a technologií používanou v praktickém cvičení při jejich aplikaci.

Vstupem každého tématu je přehled rozdělení daných materiálů podle vlastností, vhodnosti pro použitou výrobní technologii a konečný výrobek. Výuka je chronologicky uspořádána do dvou celků: Dřevo a dřevní materiály, Ostatní pomocné materiály.

7.16.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Předmět materiály vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit vlastnosti a vzhled výrobku.

7.16.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku materiálů je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V prvním ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled dřevních materiálů a jejich vlastností. V druhém ročníku je výuka zaměřena na ostatní materiály používané při výrobě. Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé receptury přípravy, skladování a bezpečné zacházení s ohledem na bezpečnost práce a ochranu přírody.

7.16.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

Odborné kompetence

Znát vlastnosti a způsoby použití materiálů

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě přípravu výrobních procesů

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě.
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci s toxickými materiály.
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti

7.16.2. Rozpis učiva předmětu Materiály

2– 1 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
1.ročník	
- dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků; - charakterizuje význam a úlohu lesa, lesního hospodářství; - vysvětlí vliv životního prostředí na lesy; - dovede popsat makroskopickou stavbu dřeva, mikroskopickou stavbu dřeva a kůry a základní chemické složení dřeva;	Úvod do předmětu • Klasifikace základních a pomocných materiálů • Význam a funkce lesa Nauka o dřevinách • Části stromu, výživa • Rozdělení dřevin Dřevo, stavba dřeva • Makroskopická stavba dřeva

- rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin; - charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva; - určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami aj.; - charakterizuje řezivo, přířezy řeziva, dýhy a poddýžky a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály, aglomerované materiály;	• Mikroskopická stavba dřeva • Chemické složení dřeva • Submikroskopická stavba dřeva Vlastnosti dřeva • Fyzikální vlastnosti dřeva • Mechanické vlastnosti dřeva Vady dřeva • Klasifikace, norma, význam znalostí • Vady dřeva-suky, trhliny, růstové vady, vady struktury dřeva • Poškození dřeva houbami • Poškození dřeva hmyzem, rostlinami • Vady vzniklé při výrobě Určování druhu dřeviny • Určování jehličnatých dřevin • Určování listnatých dřevin • Exotické dřeviny Materiály a polotovary dřevozpracující výroby • Surovina pro prvostupňové zpracování dřeva • Rozdělení řeziva • Rozdělení dýh • Druhy překližovaných a aglomerovaných materiálů
2. ročník	
-charakterizuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty a hydrolýzou dřeva; - rozdělí plastické hmoty, charakterizuje	Produkty chemického zpracování dřeva • Využití celulózy a hemicelulózy • Využití ligninu a pryskyřice

základní druhy plastů vhodných pro výrobu konstrukčních dílců a povrchové krytiny z plastů; - rozdělí lepidla, vyjmenuje složky lepidel a lepících směsí a popíše jejich vlastnosti a změny vznikající při zpracování a skladování lepidel; - vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje; - orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. objasní, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, prostředky měnící barvu povrchu dřeva a nátěrové hmoty; - využívá ochranné prostředky proti biologickým škůdcům a ochranné prostředky proti ohni; - charakterizuje mechanické spojovací prostředky, kování a drobné doplňky; - využívá znalosti o materiálech používaných v čalounictví; - uvede možnosti využití skla, kovů, aj. materiálů pro účely výroby truhlářských výrobků; - navrhne vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů; - správně volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace;	Druhy plastických hmot • Základy makromolekulární chemie • Význam plastů v dřevařské výrobě • Klasifikace a značení plastů • Druhy, vlastnosti a použití plastů Lepidla • Teorie lepení, pojmy, vlastnosti • Složky lepidel, lepící směsi, klasifikace • Přírodní lepidla • Syntetická lepidla • Zkoušení a skladování lepidel Materiály pro povrchovou úpravu • Brusné a leštící prostředky • Tmely a plniče pórů • Bělidla, mořidla, lazury • Hlavní složky a klasifikace NH • Charakteristika jednotlivých druhů NH • Lamináty, fólie, tapety, ABS hran. pásy Materiály na ochranu dřeva • Význam a způsoby ochrany • Klasifikace ochranných látek • Fungicidy, insekticidy, retardéry • Zásady hygieny a bezpečnosti při práci Čalounické materiály • Materiály na kostry nábytku • Nosné, pružící, izolační, tvarovací, kypřící, potahové materiály • Pomocné a doplňkové materiály Spojovací prostředky a kování

- dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidaci;	• Kovové spojovače • Plastové a dřevěné spojovače • Nábytkové kování

- Literatura: Zdeňka Křupalová: Nauka o materiálech pro střední odborná učiliště oboru Truhlář; W. Nutsch: Příručka pro truhláře
- Pomůcky, metody: DŮM

7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGICKÁ DOKUMENTACE

(Technologická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Prohlubuje u žáků vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. Přibližuje žákům způsoby zobrazování a konstrukce výrobků, naučí je využívat znalosti z ekonomie při sestavování cenových a kapacitních výpočtů.

V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

Obsahový okruh je provázán s oblastí technologického vzdělávání a vzdělávání v informačních technologiích a ekonomice; těsné vazby má s obsahovým okruhem materiály, ekonomika, konstrukce a výrobní zařízení.

Je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

7.17.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. Naučí se pracovat i s ekonomickými ukazateli, které mají vliv na správnou organizaci výroby. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.17.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technických cvičení svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou organizace a řízení výroby a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, ekonomie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s praktickou ukázkou zpracování technické dokumentace na výrobek s materiálovým, strojním a personálním zabezpečením výroby. Důraz je kladen i na poznatky z bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí

7.17.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technické cvičení vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.17.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technického cvičení je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V druhém ročníku je výuka soustředěna na zpracování dokumentace technické přípravy výrobku. V třetím ročníku je výuka zaměřena na znalosti z bezpečnosti, údržby a navrhování výroby. Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé technologické postupy od vzniku výrobku až po jeho finální povrchovou úpravu – od vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu, balení a expedici výrobku.

7.17.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.17.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy plánování a řízení výroby, tzn., aby žáci:

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě přípravu výrobních procesů, tzn., aby žáci:

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě.
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup výroby s ohledem na racionální využití všech činností,
- průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací

- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby žáci:

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby žáci:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby žáci:

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět

- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.17.2. Rozpis učiva předmětu Technologická dokumentace

0 – 0– 1 –1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
- stanovuje a zadává dle technické dokumentace výrobní, technologické a ekonomické údaje pro výrobu; - organizuje týmovou práci s ohledem na dodržování časového harmonogramu výroby a kvality výrobků; - uplatňuje ekonomické i ekologické zásady hospodaření s materiály a energií včetně nakládání s odpady; - kontroluje plnění výrobního plánu, hodnotí výsledky, navrhuje změny řešení v souladu s ekonomickými, ekologickými a dalšími ukazateli výroby; - zajišťuje kontrolu jakosti materiálů, dílců, hotových výrobků a výrobního procesu; - zabezpečuje vedení výrobně technické evidence a vypracování operativně technické dokumentace s využitím výpočetní techniky; - zpracovává materiálové i pracovní normy pro kalkulace výrobních nákladů;	Prostředky a metody technické přípravy výroby ○ význam TPV, členění a etapy TPV, technická dokumentace, technologie výroby a sled technických činností Konstrukční příprava výroby ○ výkresová dokumentace ○ technický popis a technická podmínka ○ nářezový plán ○ sestavení kusovníku ○ montážní návod a schéma výrobku Technologická příprava výroby ○ předvýrobní etapa ○ materiálové zajištění výroby ○ kapacitní zajištění výroby ○ ověřovací etapa ○ sestavení výrobních postupů ○ změnové řízení Výrobní náklady a jejich kalkulace ○ materiálové náklady

- sleduje a aplikuje nové trendy ve vývoji odvětví; - aplikuje zásady dodavatelsko-odběratelských vztahů; - objasní výhody obchodování s členskými zeměmi EU;	○ mzdové náklady ○ režijní a ostatní náklady ○ stanovení výrobní a prodejní ceny Zpracování TPV na zadaný výrobek ○ zadání a zpracování podkladů ○ průběžné zpracování ○ hodnocení ročníkové práce
4. ročník	
vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci, poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Bezpečnost a hygiena práce ○ ochranné pracovní pomůcky ○ bezpečnost práce na strojích ○ vidence a řešení prac. úrazů ○ údržba nástrojů a výrobních zařízení ○ požární bezpečnost ○ evidence odpadů a jejich likvidace Hodnocení bezpečnosti nábytku ○ z hlediska použitých materiálů ○ z hlediska konstrukce ○ hlediska antropometrie a ergonomie Operativní plánování a řízení výroby ○ pracovní postupy ○ výpočty norem času ○ druhy mzdových výpočtů ○ kapacitní propočty objemu výroby Zpracování výrobní dokumentace pro maturitní výrobek ○ hodnocení ročníkové práce

- Literatura: Z. Křupalová – Technologie dřeva III, E. Kafka – Technická cvičení pro 3.a 4. ročník SPŠ; P. Král; A. Uhlíř, J. Vlasák – Technologie pro studijní obor Nábytkářství III. ;
- Pomůcky, metody: DUM

7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE – strunné nástroje

(Technologická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu Technologie výroby strunných HN probíhá intenzivní prohlubování získaných vědomostí o materiálech, technologických postupech a technikách, včetně znalostí o funkcích strojů a zařízení k jejich praktické aplikaci při realizaci výrobě strunných hudebních nástrojů. Žáci získávají vědomosti a dovednosti z oblasti výroby kytar i houslí. Rozvíjejí se individuální invenční schopnosti žáků. Během výuky se žáci učí používat technické a technologické myšlení pro výrobu hudebních nástrojů. Seznamují se s tradičními technologiemi, které jsou používané již po staletí, s moderními technologiemi, řeší otázku výroby zakázkových nástrojů, výrobu malých sérií i sériovou výrobu hudebních nástrojů. Žáci se orientují v oblasti výroby klasických kytar, steel-string kytar, historických nástrojů, elektrických kytar i ostatních drnkacích a trsacích nástrojů. Učí se prosazovat vhodná technologická řešení výroby pro zvolený hudební nástroj. Součástí předmětu je praktická prezentace tradičních postupů, praktická prezentace moderních postupů např. usnadnění práce za použití CNC strojů

7.18.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem technologie je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a technologických znalostí ve smyslu *technos-logos*. Tedy aplikovat technický pohled na danou problematiku a zároveň zvolit logický způsob řešení daného problému s cílem maximálního využití daných výrobních prostředků v ideálním čase.

7.18.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků řešit problematiku výroby strunných hudebních nástrojů s ohledem na jejich charakter a dostupné výrobní prostředky.

7.18.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a technologických vědomostí a dovedností v praktickém životě.
- Orientovali se ve v tradičních, současných i zcela moderních možnostech výroby hudebních nástrojů
- chápali význam přímého vlivu technologie výroby na výsledné vlastnosti hudebního nástroje
- získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je vhodným způsobem zpracovat

7.18.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z ostatních odborných předmětů. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se danými úkoly zároveň i samostatně. Seznámí se se všemi aspekty technologické problematiky. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních

technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy výrobních provozů, zabývající se výrobou hudebních nástrojů, muzeí hudebních nástrojů v ČR i v zahraničí. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech. Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků na základě výsledků jednotlivých tematických zadání.

7.18.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si cíle dalšího vzdělávání. Žáci by měli:

- získávat pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey. Žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace - běžných i odborných témat
- zasazovat se o vysokou estetickou i technickou hodnotu
- obhajovat své názory a postoje

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a respektovat názory druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk, hudba, kultura
- Technika, logika
- Člověk a digitální svět
- Člověk práce
- Občan v demokratické společnosti

7.18.2 Rozpis učiva předmětu Technologie

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Získá základní povědomí o pojmu technologie. Technos-logos. Seznámí se,	• Úvod do předmětu • Postavení a význam technologie

se základním technicko- logickým řešením problémů. • Pochopí význam BOZO a PO a jejich návaznost na organizaci pracoviště. • Seznámí se s principem obrábění, druhy nástrojů a jejich údržbou. • Seznámí se s jednotlivými druhy obrábění dřeva, je schopen je popsat a chápe jejich rozdíly. • Seznámí se s možnostmi spojování dřeva, chápe jejich rozdíly, výhody i nevýhody jednotlivých tipů a je schopen navrhnout ideální spojení jednotlivých výrobků s ohledem na jejich použití, konstrukční náročnost a ekonomickou nákladnost. • Seznámí se s typy měřidel, vyzkouší si přesnost měření jednotlivými měřidly. Seznámí se s typy rýsovacích pomůcek a vyzkouší si přesnost rýsování jednotlivými typy rýsovacích pomůcek. • Navrhne nejvhodnější měřicí a rýsovací pomůcku pro zadaný technický úkol • Seznámí se s vodou, jejímu vztahu ke dřevu a k vlhkosti vzduchu. Chápe zásadní vztah mezi vodou a dřevem. • Dokáže navrhnout ideální skladování daného řeziva. • Zná rozdíly mezi jednotlivými typy sušáren. • Orientuje se ve výhodách i nevýhodách přirozeného a umělého sušení dřeva. • Seznámí se s problémy skladového hospodářství, orientuje se v možnostech dopravy a manipulace ve výrobních dřevozpracujícím průmyslu.	• Základní technologické pojmy • Organizace práce na pracovišti, hygiena, BOZP • Způsoby obrábění dřeva • Geometrie řezného nástroje • Řezné plochy, pohyby a směry řezání • Ostření a údržba ručních řezných nástrojů • Základy ručního opracování dřeva • Řezání, druhy pil a nožů • Hoblování, druhy používaných dlát • Vrtání, druhy vrtáků, vykržování • Broušení, brusiva • Tvarování dřeva ohýbáním a lisováním • Spojování dílců, konstrukční spoje • Spojování dřevěnými a kovovými spojovacími Prostředky • Spojování lepením • Měření a orýsování • Účel měření, způsoby orýsování materiálu • Nástroje na rýsování a měření • Postup při orýsování, orýsování podle šablon • Skladování a úprava vlhkosti přířezu • Podmínky skladování přířezu, ochrana dřeva • Voda a její vztah ke dřevu • Vlhkost vzduchu, vztah k vlhkosti dřeva • Přirozené sušení dřeva • Umělé sušení dřeva • Manipulace s materiálem doprava

2. ročník	
• Uvedení do problematiky výroby hudebních nástrojů • Seznámení se specifiky rezonančního materiálu. • Pozná rezonanční materiál, je schopen navrhnout pořezové schéma a nejekonomičtější pořez kulatiny. • Umí materiál vhodně uskladnit a ohledem na jeho vysokou cenu a citlivost sušení. • Seznámení s jednotlivými technologickými postupy výroby akustické kytary. Orientuje se v historických výrobních postupech, v současných technologiích, zná možnosti CNC obrábění • S ohledem na vyráběný nástroj je schopen navrhnout nejvhodnější technologický postup výroby, zohledňující množství výrobků, jejich charakter, výrobní zařízení provozu. • U ostatních typů kytar je již schopen aktivně navrhnout způsoby výroby a vhodnost využití výrobního zařízení včetně CNC obrábění • Seznámení s technologiemi nanášení povrchových úprav ve výrobě hudebních nástrojů a jejich odlišnostmi od dřevařské výroby. • Žák je schopen navrhnout vhodnou povrchovou úpravu pro konkrétní nástroj s ohledem na jeho druh, kvalitu, předpokládané použití.	• Prvovýroba při stavbě strunných nástrojů • Výběr kmene rezonančního smrku • Podmínky růstu • Norma pro rezonanční řezivo • Pořez rezonanční kulatiny • Výroba přířezů pro strunné HN • Egalizace desek a lubů • Výroba přední desky • Výroba zadní desky • Výroba věnce • Výroba krku • Sestavení korpusu španělským způsobem • Výroba hmatníku • Výroba ostatních typů kytar • Výroba elektrických kytar • Výroba jazzových kytar • Technologie povrchových úprav • Broušení Kytar • Moření a bělení kytar • Povrchová úprava stříkáním • Ostatní způsoby povrchových úprav • Broušení a leštění laků

3. ročník	
• získá základní vědomosti a dovednosti z oblasti speciálních povrchových úprav hudebních nástrojů • Seznámení s jednotlivými technologickými postupy výroby houslí. Orientuje se v historických výrobních postupech, v současných technologiích, zná možnosti CNC obrábění. • S ohledem na vyráběný nástroj je schopen navrhnout nejvhodnější technologický postup výroby, zná přednosti ruční práce • Dokáže volit mezi tradiční výrobou a ulehčením práce pomocí různého stupně mechanizace. Zohledňující množství výrobků, jejich charakter i výrobní zařízení provozu. • U ostatních tipů smyčcových nástrojů je již schopen aktivně navrhnout způsoby výroby a vhodnost využití ruční práce i výrobního zařízení včetně CNC obrábění • Seznámí se s výrobou nezbytných doplňků pro výrobu smyčcových nástrojů • Orientuje se v kladech i záporech ruční i sériové výroby smyčcových nástrojů i jejich doplňků. • Seznámí se s výrobou strun, jejich materiály, vlastnostmi. Je schopen vybrat neoptimálnější struny pro daný nástroj. • Seznámí se s možnostmi testování akustického výkonu nástrojů. • Je schopen posoudit problematiku seřizování nástroje, je schopen	• Speciální způsoby povrchových úprav hudebních nástrojů • Stavba korpusu smyčcových hudebních nástrojů • Fungování přířezů • Dlabání vrchní klenby • Dlabání vnitřní klenby • Výroba basového trámce • Pasování basového trámce na vrchní desku • Vykládání desek • Výroba věnce smyčcových hudebních nástrojů • Druhy forem a technologií výroby věnce • Vnitřní forma • Vnější forma • Výroba špalíků a růžků, použití s ohledem na druh formy • Ohýbání • Výroba věnce • Srovnávání věnce • Sestavení krabice smyčcového nástroje • Sestavení korpusu smyčcového nástroje • Čištění korpusu pomocí škrabky a brusiva • Výroba krku smyčcového nástroje • Výroba součástí pro dokončení hudebního nástroje • Výroba hmatníku • Výroba struníku • Výroba kolíčků a bodců • Výroba podbradků

navrhnout neoptimálnější seřízení pro daný nástroj, hráče i druh muziky, pro který má být nástroj určen • Rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému • Uvažuje nad základními vztahy vlastního řešení v kontextu s bezpečností práce • Samostatně hledá zdroje informací o nových technologiích a vyvozuje možnosti jejich uplatnění	• Výroba kobylek • Kompletace a seřízení smyčcových hudebních nástrojů • Seřízení a ladění nástrojů • Pomůcky pro ladění • Zkouška výkonu nástroje • Výroba strun • Druhy používaných strun • Opřádání broušení a leštění strun • Ošetřování strun
4. ročník	
• Seznámí se s výrobou ostatních drnkacích a trsacích nástrojů. Je schopen navrhnout technologii jejich výroby v závislosti na dostupnosti výrobního zařízení • Při řešení problematiky restaurování je seznámen s metodami stanovení stáří a kvality nástroje • Je seznámen s historickými postupy oprav jednotlivých částí nástroje. • Sám stanoví u zadaného nástroje jeho původ, navrhne postup oprav a vytvoří restaurátorskou dokumentaci • Dochází k provázání mezipředmětových vztahů. Žák propojí vědomosti získané z Konstrukce, Stavby HN, Technické dokumentace i Technologie • Je schopen navrhnout neoptimálnější řešení restaurátorského zásahu od zakonzervování stavu až po celkovou rekonstrukci a uvedení nástroje do užívání. • Při výrobě přípravků je schopen zcela	• Technologie výroby ostatních trsacích a drnkacích nástrojů • Technologie výroby louten • Technologie výroby banj • Technologie výroby mandolín • Renovace a opravy hudebních nástrojů • Stanovení stáří nástroje • Stanovení postupu opravy • Restaurování jednotlivých částí nástroje • Restaurátorská dokumentace • Výroba přípravků pro výrobu hudebních nástrojů • Shrnutí specifických přípravků pro výrobu strunných hudebních nástrojů • Stanovení rentability a návratnosti investic spojených s výrobou přípravků • Výroba přípravků za pomoci strojního zařízení, frézy, kopírovací frézy, CNC technologie, laser

posoudit přednosti jednotlivých materiálů pro výrobu šablon. Je schopen stanovit rentabilitu zakoupení/výroby specifických přípravků s ohledem na velikost výroby a ekonomickou rentabilitu • Pracuje s technologiemi, které nutně nesouvisí se sériovou výrobou • Je schopen obhájit svůj postoj	

- Literatura: Making Master Guitars: Roy courtall, Robert Hale London
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor, Youtube

7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE – klávesové nástroje

(Technologická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu Technologie výroby klávesových HN probíhá intenzivní prohlubování získaných vědomostí o materiálech, technologických postupech a technikách, včetně znalostí o funkcích strojů a zařízení k jejich praktické aplikaci při realizaci výrobě klávesových hudebních nástrojů. Žáci získávají vědomosti a dovednosti z oblasti výroby pianin a klavírů. Rozvíjejí se individuální invenční schopnosti žáků. Během výuky se žáci učí používat technické a technologické myšlení pro výrobu hudebních nástrojů. Seznamují se s tradičními technologiemi, které jsou používány již po staletí i s moderními technologiemi. Žáci se

orientují v oblasti výroby klávesových nástrojů pianin a klavírů. Součástí předmětu je praktická prezentace tradičních postupů, praktická prezentace moderních postupů např. usnadnění práce za použití CNC strojů

7.19.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem technologie je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a technologických znalostí ve smyslu *technos-logos*. Tedy aplikovat technický pohled na danou problematiku a zároveň zvolit logický způsob řešení daného problému s cílem maximálního využití daných výrobních prostředků v ideálním čase.

7.19.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků řešit problematiku výroby klávesových hudebních nástrojů s ohledem na jejich charakter a dostupné výrobní prostředky.

7.19.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a technologických vědomostí a dovedností v praktickém životě.
- Orientovali se ve v tradičních, současných i zcela moderních možnostech výroby hudebních nástrojů
- chápali význam přímého vlivu technologie výroby na výsledné vlastnosti hudebního nástroje
- získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je vhodným způsobem zpracovat

7.19.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z ostatních odborných předmětů. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se danými úkoly zároveň i samostatně. Seznámí se se všemi aspekty technologické problematiky. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy výrobních provozů, zabývající se výrobou hudebních nástrojů, muzeí hudebních nástrojů v ČR i v zahraničí. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech. Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků na základě výsledků jednotlivých tematických zadání.

7.19.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si cíle dalšího vzdělávání. Žáci by měli:

- získávat pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey. Žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace - běžných i odborných témat
- zasazovat se o vysokou estetickou i technickou hodnotu
- obhajovat své názory a postoje

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a respektovat názory druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk, hudba, kultura
- Technika, logika
- Člověk a digitální svět
- Člověk práce
- Občan v demokratické společnosti

7.19.2 Rozpis učiva předmětu Technologie

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Získá základní povědomí o pojmu technologie. Technos-logos. Seznámí se, se základním technicko- logickým řešením problémů. • Pochopí význam BOZO a PO a jejich návaznost na organizaci pracoviště. • Seznámí se s principem obrábění, druhy nástrojů a jejich údržbou. • Seznámí se, s jednotlivými druhy obrábění dřeva, je schopen je popsat a chápe jejich rozdíly. • Seznámí se, s možnostmi spojování dřeva, chápe jejich rozdíly, výhody i nevýhody jednotlivých tipů a je schopen navrhnout ideální spojení jednotlivých výrobků s ohledem na jejich použití, konstrukční náročnost a ekonomickou nákladnost. • Seznámí se ,s typy měřidel, vyzkouší si přesnost měření jednotlivými měřidly. Seznámí se s typy rýsovacích pomůcek a vyzkouší si přesnost rýsování jednotlivými typy rýsovacích pomůcek. • Navrhne nejvhodnější měřicí a rýsovací pomůcku pro zadaný technický úkol • Seznámí se, s vodou ve dřevě. Chápe zásadní vztah mezi vodou, dřevem. • Dokáže navrhnout ideální skladování daného řeziva.	• Úvod do předmětu • Postavení a význam technologie • Základní technologické pojmy • Organizace práce na pracovišti, hygiena, BOZP • Způsoby obrábění dřeva • Geometrie řezného nástroje • Řezné plochy, pohyby a směry řezání • Ostření a údržba ručních řezných nástrojů • Základy ručního opracování dřeva • Řezání, druhy pil a nožů • Hoblování, druhy používaných dlát • Vrtání, druhy vrtáků, vykruzování • Broušení, brusiva • Tvarování dřeva ohýbáním a lisováním • Spojování dílců, konstrukční spoje • Spojování dřevěnými a kovovými spojovacími - Prostředky • Spojování lepením • Měření a orýsování • Účel měření, způsoby orýsování materiálu • Nástroje na rýsování a měření • Postup při orýsování, orýsování podle šablon • Skladování a úprava vlhkosti přířezu • Podmínky skladování přířezu, ochrana

• Zná rozdíly mezi jednotlivými typy sušáren. • Orientuje se ve výhodách i nevýhodách přirozeného a umělého sušení dřeva. • Seznámí se s problémy skladového hospodářství, orientuje se v možnostech dopravy a manipulace ve výrobních dřevozpracujícím průmyslu.	dřeva • Voda a její vztah ke dřevu • Vlhkost vzduchu, vztah k vlhkosti dřeva • Přirozené sušení dřeva • Umělé sušení dřeva • Manipulace s materiálem doprava
2. ročník	
• Uvedení do problematiky výroby hudebních nástrojů • Seznámení se specifiky rezonančního materiálu. • Poznává rezonanční materiál, je schopen navrhnout požezové schéma a nejekonomičtější požez kulatiny. • Seznámí se s funkcí piana pro společnost, chápe význam hudby pro kulturní společnost • Seznámení s jednotlivými technologickými postupy výroby pianina. Orientuje se v odborné klavírnické terminologii, v současných technologiích výroby dřevoobráběcích strojů, zná možnosti CNC obrábění • Dochází k propojování mezipředmětových vztahů s předmětem STHN, zúročování teoretických znalostí konstrukce kostry, rezonanční desky, tlaku strun na ozvučnick a celkovým vlivem na akustické vlastnosti nástroje. • Seznámí se s funkcí litinového rámu, jeho nezbytností pro celkovou funkci nástroje. • Samostatně přemýšlí nad vlivem kvality zpracování jednotlivých součástí a	• Prvovýroba při stavbě strunných nástrojů • Funkce klavíru a pianina pro společnost • Postup operací při výrobě klavírů a pianin • Kostra • Výroba bukových vlysů rámu a podložek • Zhotovení čepu a rozporu • Ozvučná deska • Výroba žeber • Výroba kobylek • Montáž žeber a kobylek na ozvučnou desku • Povrchová úprava úplné ozvučné desky • Půdování • Úprava lubů a význam zkosení • Umístění desky na podložky a orýsování konců žaber • Klížení ozvučné desky • Kování • Zhotovení přetlaku • Úprava kobylek, štechování, kob. Hřeby • Opakování- půdování a kování • Výroba litinového rámu • Struny • Strunová menzura

podsestav na celý nástroj. • Seznámí se s výrobou kovových součástí nástroje, jako jsou struny, litinový rám, agrafy a chápe vysoké požadavky na kvalitu těchto komponentů a celkový vliv na akustické vlastnosti a výkon celého nástroje. • Seznámí se s výrobou strun, jejich materiály, vlastnostmi. • Seznámí se skříňovými dílci pianina. Ví, které části musí odpovídat klavírnickým mírám a v kterých částech je prostor pro designové a estetické změny skříňových dílců • Seznámení s technologiemi nanášení povrchových úprav ve výrobě hudebních nástrojů a jejich odlišnostmi od dřevařské výroby.	• Výroba strun • Narážení habrových vložek do kov. rámu • Vrtání otvorů pro ladící kolíky • Přípravné práce k potahování • Nářadí k potahování • Vlastní potahování a konečná úprava strun a plsti • Obkličování • Obkličovačské míry • Kontrola přesnosti a kvality dílců • Montáž podnože • Montáž korýtky • Montáž pevných dílců, montáž pohyblivých dílců

3. ročník	
• Seznámení s pianinovou mechanikou. Žáci získají znalosti z oblasti pianinové mechaniky. Jednotlivých dílů, podsestav i sestav. • Chápou význam přesnosti všech prací s mechanikou pro její perfektní chod. • Zúročují znalosti získané v praktickém vyučování o mechanice a jejím chodu. • Seznámí se s vypravováním a jeho nezbytností pro perfektní chod mechaniky • Chápou bezprostřední vliv vypracování na samotnou hru a kvalitní pocit ze hry • získá základní vědomosti a dovednosti z	• Přípravné práce k sesazení • Klávesnice • Kladívka • Mechanika • Vestavba mechaniky • Vestavba mechaniky • Montáž dusítka • Montáž kladívka • Montáž klávesnice • Regulace mechanismu • Vypracování pianina • Výroba litin rámu • Broušení dokončení PU

oblasti speciálních povrchových úprav hudebních nástrojů • Rozvíjí a uplatňuje vlastní originální řešení problému • Uvažuje nad základními vztahy vlastního řešení v kontextu s bezpečností práce • Samostatně hledá zdroje informací o nových technologiích a vyvozuje možnosti jejich uplatnění	• Výroba strun, značení, opřádání • Výroba kladívek • Výroba dusítek • Výroba mechaniky • Kontrola a expedice nástrojů • Povrchové úpravy používané ve výrobě pianin a klavírů • Jednouúčelové stroje používané k výrobě HN • Exkurze ve výrobě HN a souvisejících provozech
4. ročník	
• Seznámení s konstrukčními odlišnostmi mezi pianinem a klavírem • Žák je postupně seznámen s konstrukčními specifiky výroby klavíru • Chápe funkci jednotlivých dílů, podsestav a sestav klavirové mechaniky • Chápe význam přesnosti všech prací s mechanikou pro její perfektní chod. • Je seznámen s historickými postupy oprav jednotlivých částí nástroje. • Sám stanoví u zadaného nástroje jeho původ, navrhne postup oprav a vytvoří restaurátorskou dokumentaci • Dochází k provázání mezipředmětových vztahů. Žák propojí vědomosti získané z Konstrukce, Stavby HN, Technické dokumentace i Technologie • Je schopen navrhnout neoptimálnější řešení restaurátorského zásahu od zakonzervování stavu až po celkovou rekonstrukci a uvedení nástroje do užívání.	• Klavír a jeho součásti • Řešení konstrukce kostry • Řešení konstrukce úplné rezonanční desky • Řešení konstrukce litinového rámu • Řešení konstrukce korpusu • Řešení pedalizačního zařízení • Mechanika klavíru • Dusítková podsestava • Spodková podsestava • Hlavová podsestava • Regulace klavirové mechaniky • Vypracování klavirové mechaniky • Renovace a opravy klávesových hudebních nástrojů • Stanovení stáří nástroje • Stanovení postupu opravy • Restaurování jednotlivých částí nástroje • Restaurátorská dokumentace • Výroba přípravků pro výrobu klávesových nástrojů • Výroba přípravků za pomoci strojního

• Při výrobě přípravků je schopen zcela posoudit přednosti jednotlivých materiálů pro výrobu šablon. Je schopen stanovit rentabilitu zakoupení/výroby specifických přípravků s ohledem na velikost výroby a ekonomickou rentabilitu • Pracuje s technologiemi, které nutně nesouvisí se sériovou výrobou • Je schopen obhájit svůj postoj	zařízení, frézy, kopírovací frézy, CNC technologie, laser

- Literatura: Technologie výroby klávesových nástrojů: K.Petřík,H.Klímová 1986: Státní a pedagogické nakladatelství Praha
Upright and Grand Piano Action Regulation 2008: Carl –Johan Forss: Edition Bochinsky
Upright and Grand Piano Repair edition Bochinsky 2007: Carl –Johan Forss: Edition Bochinsky
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor, Youtube

7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ

(Technická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, z obecných základů technického

zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.20.1.1 Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti technického kreslení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti pro grafické formulování svých myšlenek. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.20.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technického kreslení má návaznost na základy geometrie položené na základní škole, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také prostorová představivost, kterou abstraktní formy zobrazení třírozměrných objektů do 2D roviny vyžadují.

7.20.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- interpretoval správně graficky myšlenky a návrhy
- chápal význam technické normalizace
- rozlišoval různé druhy technické dokumentace, četl a vytvářel různé typy výkresů
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.20.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka technického kreslení je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích grafických prací. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů.

7.20.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- grafické komunikativní dovednosti;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.20.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• umí narýsovat vybrané geometrické konstrukce a technické křivky • umí se orientovat v prostoru při kreslení bodů, přímek, rovin • rozeznává druhy technických výkresů, jejich formáty a skládání	• Základní geometrické konstrukce - kreslení geometrických konstrukcí, křivek a technického písma - značení poloměru, průměru a pokosu - značení sférického poloměru a průměru - značení rotačních těles

• používá druhy čar, normalizované měřítko, zvětšuje a zmenšuje objekty na výkrese • umí pracovat s pravoúhlým promítáním pro výkresovou dokumentaci • umí používat axonometrické zobrazení • čte a vypracovává technickou dokumentaci pro jednoduché výrobky	- značení detailu, řezu a přerušení • Normalizace v technickém kreslení - technické výkresy: formáty, skládání, druhy čar, měřítko • Názorné promítání - pravoúhlé promítání: nárys, bokorys, půdorys - perspektiva: jednobodová, dvoubodová - axonometrie: technická izometrie geometrických a rotačních těles

- Literatura: Deskriptivní geometrie - Ladislav Drs, Technické kreslení - Jan Leinveber a kol., Odborné kreslení - Richard Slavický
- Pomůcky, metody: DUM

7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE

(Technologická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	136
Platnost:	Od 1. září 2025

7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů.

Dále z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

Obsahový okruh je provázán s oblastí technického a hudebního vzdělávání a vzdělávání

v informačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem stavba hudebních nástrojů.

7.21.1.1. Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je naučit žáky pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací, číst a vypracovat dílčí nebo komplexní konstrukční dokumentaci hudebního nástroje s důrazem na jeho optimální zvukovou stránku. Žáci provádějí odborné výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují se speciálními aplikačními programy. Učivo rozvíjí logické myšlení žáků, jejich představivost, estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.

7.21.1.2 Charakteristika učiva

Výuka konstrukce svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou konstrukce a stavby výrobků a používání vhodných materiálů. Vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s individuální i průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, materiálů, technologie, stavby hudebních nástrojů a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s přípravou výkresové dokumentace používané v technické praxi podle obecných zásad kreslení technických výkresů. Naučí se používat konstrukční spoje s ohledem na druh materiálu a velikost namáhání.

7.21.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval konstrukční poznatky z oblasti nauky o materiálu a stavbě nástrojů v technické praxi. Dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Konstrukční příprava vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál, tvar, spoje a způsob výroby podílí na funkčnosti výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií, materiálu a konečnou cenu výrobku.

7.21.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku konstrukce je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V druhém ročníku je výuka soustředěna na kreslení dokumentace na housle a klasickou kytaru. V třetím ročníku je výuka zaměřena na kreslení výrobních výkresů na westernovou kytaru a elektrickou kytaru. Dále je ve výuce kladen důraz na materiály, konstrukční tvary a rozměry a jejich vzájemný vliv na jakost výrobku. Zohledněny jsou i technologie od vzniku výrobku a vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu výrobku.

7.21.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.21.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.21.2 Rozpis učiva předmětu Konstrukce

0 – 2 – 2 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
-dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace; - rozliší druhy technických výkresů, zná jejich formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování; - vhodně používá druhy čar, technické písmo, popisuje výkresy a pro zobrazení volí vhodná měřítka; - uvede pravidla a způsoby kótování a využívá je při vypracování technické dokumentace;	Pravidla kreslení technických výkresů ○ zásady kótování ○ pravoúhlé promítání ○ perspektivní promítání Kreslení součástek hudebních nástrojů ○ výkres kolíčku ○ výkres kobyly ○ konstrukce rádiusů

rýsuje základní geometrické konstrukce mnohoúhelníky, technické křivky a složitější součásti a konstrukce; - dovede zvětšovat a zmenšovat obrazy; - zobrazí tělesa v pravoúhlém promítání; - sestrojuje průměty v izometrickém a dimetrickém promítání; - zobrazí tělesa v kosoúhlém promítání; - nakreslí sestavy, řezy a detaily na výkresech; - aplikuje zásady kompozice; - zobrazí jednotlivá tělesa i jejich sestavy v perspektivě a názorných zobrazeních; - používá schématických stínování vlastních a vržených stínů na tělesech pomocí linek a šrafování;	○ výkres korpusu věnce nástroje ○ výkres sestavy celého nástroje Konstrukce westernové kytary ○ výkres rádiusů korpusu ○ výkres přední desky ○ výkres zadní desky ○ výkres žeber ○ výkres korpusu - věnce ○ výkres kobylky a hlavice ○ výkres sestavy celého nástroje
3. ročník	
- vysvětlí principy konstrukce jednotlivých typů hudebních nástrojů; - využívá zásad antropometrie a ergonomie; - dodržuje ustanovení pro konstrukci jednotlivých typů hudebních nástrojů; - objasní podstatu konstrukce jako významného činitele zvukové kvality hudebních nástrojů a jako významnou součást designu výrobků; - čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací; - kreslí náčrty od ruky; - navrhne a nakreslí konstrukční spoje; - navrhne a nakreslí základní typy hudebních nástrojů, tj. housle, kytara, mandolína, el. kytara a jiné strunné hudební nástroje - provádí hodnocení a zkoušení hudebních nástrojů a posuzování shody; - pracuje se speciálními aplikačními programy; - posuzuje a navrhuje konstrukční změny na	Konstrukce a výkres klasické kytary ○ výkres kobylky a hlavice ○ konstrukce rádiusů ○ výkres přední desky ○ výkres profilů žeber ○ výkres korpusu – věnec ○ výkres krku a označení menzury ○ výkres sestavy celého nástroje Konstrukce a výkres elektrické kytary ○ výkres tvaru korpusu kytary ○ výkres řezů a profilů ○ výkres krku, hlavice, menzury ○ výkres sestavy nástroje Konstrukce ostatních strunných nástrojů ○ předchůdci kytar ○ odvozené nástroje

výrobku	Souhrnná ročníková práce ○ výkresová dokumentace na zvolený nástroj

- Literatura: Stanislav Černošous a kol.: Odborné kreslení pro hudební nástroje
- pro II. ročník SOU učební obor mechanik hudebních nástrojů
- Pomůcky, metody: DUM

7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	30
Platnost:	Od 1. září 2025

7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Maturitní seminář z anglického jazyka si klade za cíl prohloubit a rozšířit znalosti a dovednosti získané v povinném předmětu anglický jazyk a zaměřuje se především na rozvoj schopností komunikace v každodenních životních a pracovních situacích.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.22.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka je připravit žáky k úspěšnému zvládnutí maturitní zkoušky a přijímacích zkoušek na vysokou školu.

7.22.1.2 Charakteristika učiva

Výuka navazuje na tematické okruhy probírané v povinném předmětu anglický jazyk s ohledem na dosažení výstupní úrovně B1 a splnění požadavků **maturitní zkoušky**. Obsahem výuky je prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají: jazykové prostředky; řečové dovednosti; tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce; poznatky o zemích.

7.22.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.22.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na znalosti, dovednosti a návyky, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Učitel se snaží navodit tvůrčí a přátelskou atmosféru ve třídě, pracuje s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic

používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, DUM – digitální učební materiály, výuková DVD, Internet, on-line jazykové kurzy, Internet, AI, apod.

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků. Komunikace mezi učitelem a žáky probíhá od úvodních hodin převážně v anglickém jazyce. Do výuky je začleněn i odborný jazyk.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- interakce v rámci role-play
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly
- nácvik poslechu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během hodin je žák podporován k tvorbě tematicky zaměřených prezentací a k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák

tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.22.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativitě a samostatné prezentaci různých témat;
- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;

- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

- žáci se učí získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.22.2. Rozpis učiva předmětu MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

0 – 0 – 0 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
POSLECH: - Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; - v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; - rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; - produktivní: reprodukce složitějšího textu; - interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování;
ČTENÍ: - Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; - uplatňuje různé techniky čtení textu; - aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Upevňování správné výslovnosti; - rozdílení slovní zásoby dle tematických okruhů; - rozdílení a upevňování gramatických znalostí - jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, žádosti, rady a varování, imperativy, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV - Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky, plynule vyslovuje; - přednese předem připravenou prezentaci	TEMATICKÉ OKRUHY Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok

a reaguje na dotazy publika; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	(např. Dům a domov. Město vs venkov. Jídlo a stravování. Město, ve kterém žiji, a jeho okolí. Česká republika, Praha. Cestování a doprava. Vzdělání a škola, atd.)
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • dokáže zhodnotit úroveň svého gramatického projevu a analyzovat v něm chyby. •	ODBORNÝ JAZYK Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok.
PSANÍ • Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy.	POZNATKY O ZEMÍCH • Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, výukový časopis Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+

7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY

(volitelný seminář k mz)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	60
Platnost:	Od 1. září 2025

7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.23.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět cvičení z matematiky připravuje žáka k úspěšnému složení státní maturitní zkoušky z matematiky. Rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.23.1.2 Charakteristika učiva

Předmět cvičení z matematiky je dotován dvěma hodinami za dobu studia. Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.23.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat.

Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby.

7.23.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předchozích ročníků, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce sestavené dle tematických okruhů maturitní zkoušky.

7.23.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.23.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)

0 – 0 – 0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
• provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti • řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky • užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s i bez opakování • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	Opakování středoškolského učiva • operace s čísly a výrazy; • funkce a jejich průběh • řešení rovnic a nerovnic • planimetrie • stereometrie • analytická geometrie v rovině • posloupnosti a jejich využití • kombinatorika, pravděpodobnost, statistika

• užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí	

- Literatura:

Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda

- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK

7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK – strunné nástroje

(Odborné vzdělávání – realizace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	1568
Platnost:	Od 1. září 2025

7.24.1 Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu Odborný výcvik strunných HN probíhá intenzivní prohlubování získaných vědomostí o materiálech, technologických postupech a technikách, včetně znalostí o funkcích strojů a zařízení k jejich praktické aplikaci při realizaci výrobě strunných hudebních nástrojů. Žáci získávají vědomosti a dovednosti z oblasti výroby kytar i houslí. Rozvíjejí se individuální invenční schopnosti žáků. Během výuky se žáci učí používat praktické technické a technologické myšlení pro výrobu hudebních nástrojů. Seznamují se s tradičními technologiemi, které jsou používány již po staletí, s moderními technologiemi, řeší otázku výroby zakázkových nástrojů, výrobu malých sérií i sériovou výrobu hudebních nástrojů. Žáci se orientují v oblasti výroby klasických kytar, steel-string kytar, historických nástrojů, elektrických kytar i ostatních drnkacích a trsacích nástrojů. Učí se prosazovat vhodná technologická řešení výroby pro zvolený hudební nástroj. Součástí předmětu je praktická

prezentace tradičních postupů, praktická prezentace moderních postupů např. usnadnění práce za použití CNC strojů.

7.24.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem Odborného výcviku je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a technologických znalostí ve smyslu *technos-logos*. Tedy aplikovat technický pohled na danou problematiku a zároveň zvolit logický způsob řešení daného problému s cílem maximálního využití daných výrobních prostředků v ideálním čase.

7.24.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků řešit problematiku výroby strunných hudebních nástrojů s ohledem na jejich charakter a dostupné výrobní prostředky.

7.24.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a technologických vědomostí a dovedností v praktickém životě.
- Orientovali se ve v tradičních, současných i zcela moderních možnostech výroby hudebních nástrojů
- chápali význam přímého vlivu technologie výroby na výsledné vlastnosti hudebního nástroje
- získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je vhodným způsobem zpracovat

7.24.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z ostatních odborných předmětů. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se danými úkoly zároveň i samostatně. Seznámí se se všemi aspekty technologické problematiky. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy výrobních provozů, zabývající se výrobou hudebních nástrojů, muzeí hudebních nástrojů v ČR i v zahraničí. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech. Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků na základě výsledků jednotlivých tematických zadání.

7.24.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si cíle dalšího vzdělávání. Žáci by měli:

- získávat pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey. Žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace - běžných i odborných témat
- zasazovat se o vysokou estetickou i technickou hodnotu
- Obhajovat své názory a postoje
- Uplatňovat estetická hlediska uměleckořemeslné tvorby
- Měli přehled o historickém vývoji kultury a uměleckého řemesla

- Ovládali základní výtvarné vyjadřovací techniky

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a respektovat názory druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk, hudba, kultura
- Technika, logika
- Tradice řemesla a Informační a komunikační technologie
- Člověk práce
- Občan v demokratické společnosti

7.24.2 Rozpis učiva předmětu Odborný výcvik

6 – 16 – 16 – 16 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- Vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP – zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce - Dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - Posoudí kvalitu materiálu, charakterizuje vady - Účelně a hospodárně nakládá s používaným materiálem - Vybere a rozměří materiál pro konkrétní výrobek - Seřizuje a správně ukládá nářadí, nástroje a ostatní pracovní pomůcky - Ručně opracovává materiál základními technikami - Vytváří konstrukční spoje, dílce a polotovary - Uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu	Školení BOZP a PO - řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace na pracovišti - školení první pomoci Výběr materiálu s ohledem na hospodárnou výtěžnost a vady Příprava nástrojů a nářadí - výběr vhodného nástroje nářadí a pomůcek - příprava, seřízení a ukládání nástrojů, nářadí a pomůcek - ostření nástrojů Základní technologické postupy ručního opracování a zpracování materiálů - řezání - hoblování - dlabání - broušení - lakování - lepení Konstrukční spoje - nerozebíratelné spoje (čepy, dlaby) - rozebíratelné spoje (vruty) Manipulace s materiálem - příjem a měření dřeva a ostatních dřevařských materiálů - ukládání řeziva do hrání

2. ročník	
• Uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování • Při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • Při práci důsledně používá osobní ochranné pomůcky • Zvolí vhodný materiál pro zhotovení hudebního nástroje • Pracuje s vhodnými nástroji, nářadím, pomůckami a pomocnými materiály • Provádí strojní obrábění a zpracování materiálů • Provádí běžnou údržbu strojů • Zhotovuje základní díly strunných nástrojů podle výkresové dokumentace a stanoveného technologického postupu • Vyrábí konstrukční spoje strunných hudebních nástrojů • Provádí povrchové úpravy	• BOZP a PO při práci na strojích • bezpečnostní prvky technických zařízení • osobní ochranné pomůcky • požární ochrana • Předpisy pro obsluhu a údržbu strojních zařízení • Základní technologické postupy strojního obrábění a zpracování materiálů • hoblování na srovnávací frézce • tloušťkování na tloušťkovací frézce • řezání na kotoučové a pásové pile • frézování horní frézku • vrtání na stojanové vrtačce • broušení na hranové a oscilační brusce • egalizování na egalizační brusce • Výběr materiálu s ohledem na hospodárnou výtěžnost, mechanické a rezonanční vlastnosti a vady dřeva • Vhodný výběr nástrojů, nářadí, pomůcek a pomocných materiálů • Výroba základních dílů strunných nástrojů • přední a zadní deska • žebra a podlecky • luby a špalky • olubení a výložky

	• krk a jeho výztuhy • kobylka, hmatník a platíčko • nultý a sedlový pražec • Výroba konstrukčních spojů používaných na strunných hudebních nástrojích • rozebíratelné spoje (šrouby) • nerozebíratelné spoje (čepy a dlaby) • Základní technologické a pracovní postupy a techniky povrchových úprav • příprava povrchu (broušení, tmelení) • lakování (nízkotlaké stříkací zařízení) • olejování

3. ročník	
• Uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • Dodržuje technologické postupy jednotlivých operací • Má přehled o technologických postupech a technikách používaných v oboru • Zvolí vhodný pracovní postup a stanoví harmonogram jednotlivých pracovních operací • Realizuje vhodnými technologickými postupy školní, polokoncertní a koncertní strunné nástroje	• Školení BOZP s důrazem na bezpečnostní rizika a prevenci proti nejčastějším úrazům • Výroba koncertního strunného nástroje • klasická kytara • historický nástroj • Technologické postupy a techniky používané při výrobě koncertního strunného nástroje • historické postupy a techniky • moderní postupy a techniky • Vhodná volba pracovního postupu a výrobního harmonogramu s ohledem na efektivitu a smysluplnost výroby
4. ročník	
• Uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	• Pracovněprávní problematika BOZP • Problematika restaurování a konzervace hudebních nástrojů

• Uplatňuje a dodržuje pracovní a technologické postupy při výrobě, montáži a opravách strunných nástrojů • Posoudí a určí vhodnost technologických postupů a technik pro dané pracovní operace • Provede opravu strunného nástroje • Aplikuje vhodné způsoby konzervování • Dodržuje předpisy a požadavky z oblasti památkové péče	• konzervování • restaurování • renovace • Předpisy a požadavky z oblasti památkové péče • Zákon č. 20/1987 Sb. • Základní metody a technologické postupy při výrobě, montáži, restaurování a oprav strunných nástrojů • průzkum a dokumentace • stanovení pracovního postupu • realizace • Oprava hudebního nástroje s ohledem na požadavky zákazníka • komunikace se zákazníkem • přijímací protokol • kalkulace ceny • realizace opravy

7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK – klávesové nástroje

(Odborné vzdělávání – realizace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	1568
Platnost:	Od 1. září 2025

7.25.1 Pojetí vyučovacího předmětu

V předmětu Odborný výcvik klávesových HN probíhá intenzivním prohlubováním získaných vědomostí o materiálech, technologických postupech a technikách, včetně znalostí o funkcích strojů a zařízení k jejich praktické aplikaci při realizaci výrobě klávesových hudebních nástrojů. Žáci získávají vědomosti a dovednosti z oblasti výroby pianin a klavírů. Rozvíjejí se individuální invenční schopnosti žáků. Během výuky se žáci učí používat praktické technické a technologické myšlení pro výrobu hudebních nástrojů. Seznamují se s tradičními technologiemi, které jsou používány již po staletí, s moderními technologiemi. Žáci se orientují v oblasti výroby pianin klavírů a některých klávesových historických nástrojů. Učí se prosazovat vhodná technologická řešení výroby pro zvolený výrobní úsek. Součástí předmětu je praktická prezentace tradičních postupů, praktická prezentace moderních postupů např. usnadnění práce za použití CNC strojů

7.25.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem Odborného výcviku je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a technologických znalostí ve smyslu *technos-logos*. Tedy aplikovat technický pohled na danou problematiku a zároveň zvolit logický způsob řešení daného problému s cílem maximálního využití daných výrobních prostředků v ideálním čase.

7.25.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k dovednosti a schopnosti žáků řešit problematiku výroby klávesových hudebních nástrojů s ohledem na jejich charakter a dostupné výrobní prostředky.

7.25.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a technologických vědomostí a dovedností v praktickém životě.
- Orientovali se ve v tradičních, současných i zcela moderních možnostech výroby hudebních nástrojů
- chápali význam přímého vlivu technologie výroby na výsledné vlastnosti hudebního nástroje
- získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je vhodným způsobem zpracovat

7.25.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z ostatních odborných předmětů. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, ale zabývají se danými úkoly zároveň i samostatně. Seznámí se se všemi aspekty technologické problematiky. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky jsou rovněž návštěvy výrobních provozů, zabývající se výrobou hudebních nástrojů, muzeí hudebních nástrojů v ČR i v zahraničí.

Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků slovně nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5.

Podkladem pro průběžné hodnocení je prověřování znalostí žáků na základě výsledků jednotlivých tematických zadání.

7.25.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si cíle dalšího vzdělávání. Žáci by měli:

- získávat pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s tématem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- porozumět zadání a požadavkům daného tématu

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat své myšlenky a idey. Žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- zpracovávat informace - běžných i odborných témat
- zasazovat se o vysokou estetickou i technickou hodnotu
- Obhajovat své názory a postoje
- Uplatňovat estetická hlediska uměleckořemeslné tvorby
- Měli přehled o historickém vývoji kultury a uměleckého řemesla
- Ovládali základní výtvarné vyjadřovací techniky

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách
- naslouchat a respektovat názory druhých

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk, hudba, kultura
- Technika, logika
- Člověk a digitální svět
- Člověk práce
- Občan v demokratické společnosti

7.25.2 Rozpis učiva

6 – 16 – 16 – 16 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Chápe význam BOZO a PO a jejich návaznost na organizaci pracoviště.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci • Základní právní a ostatní předpisy k

• Chápe základní právní a ostatní předpisy nutné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. • Zná pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a místní provozní bezpečnostní předpisy. • Ovládá požární předpisy, provozní řády. • Ovládá zacházení s nářadím, pravidly používání a zacházení • Ručně opracovává materiál základními technikami • Účelně a hospodárně nakládá s používaným materiálem • Zná jednotlivé druhy obrábění dřeva, je schopen je popsat a chápe jejich rozdíly. • Zná konstrukčními spoje dřeva je schopen je popsat a chápe jejich rozdíly • Uvědomuje si provázání s odbornými předměty jako je Te, ML, STHN. V teorii probrané věci vidí a vyzkouší si v praxi. • Má přehled o technologických postupech a technikách používaných v oboru, vytváří konstrukční spoje, dílce a polotovary • Umí správně uskladňovat a nakládat	zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. • Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Místní provozní bezpečnostní předpisy. • Požární předpisy. • Provozní řády. Příprava a organizace pracoviště • Seznámení s pracovním místem, příprava a organizace pracoviště Příprava nástrojů a nářadí • Výběr vhodného nástroje, nářadí a pomůcek. • Příprava, seřízení a ukládání nástrojů, nářadí a pomůcek. • Ostření nástrojů Ruční opracování dřeva • Výběr a příprava materiálu – rozměrování, odstraňování vad aj. • Postupné seznamování s výkresem • Řezání • Hoblování • Dlabání • Opracování dřeva struhákem, pilníkem brusným papírem • Práce se spojovacími prostředky • Náročnější opracování dřeva Konstrukční spoje • Účel a podstata konstrukčního spojování • Obecné zásady při konstrukčním spojování

s materiálem, dodržování BOZP a PO, ochraně vůči biotickým a abiotickým vlivům, ochraně proti borcení a praskání Ovládá zásady ručního nanášení nátěrových hmot (NH), přípravou materiálu k povrchové úpravě a samotné aplikaci NH	- Čepování, přeplátování Lepení dřeva, výroba polotovarů, příprava dílců - Lepení Manipulace s materiálem - Příjem a měření dřeva a ostatních dřevařských materiálů - Ukládání řeziva do hrání - Příprava řeziva na přepravu Povrchová úprava dřeva a výrobků ze dřeva - Příprava povrchu - Příprava a nanášení nátěrových hmot, jejich sušení, vytvrzování a dokončování
2. ročník	
- Uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování - Při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - Při práci důsledně používá osobní ochranné pomůcky - Zvolí vhodný materiál pro zhotovení hudebního nástroje - Pracuje s vhodnými nástroji, nářadím, pomůckami a pomocnými materiály - Provádí strojní obrábění a zpracování materiálů - Provádí běžnou údržbu strojů - Zhotovuje základní díly strunných nástrojů podle výkresové dokumentace a stanoveného technologického postupu	Školení BOZP a PO Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Základní právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Místní provozní bezpečnostní předpisy. Požární předpisy. Provozní řády. Příprava a organizace pracoviště Seznámení s pracovním místem, příprava a organizace pracoviště Operace pūdování a kování pianima M100 Pūdování - hoblování baraše, orýsování rez.

• Vyrábí konstrukční spoje strunných hudebních nástrojů • Provádí povrchové úpravy	desky, zadlabání žeber rez desky Kování- lepení rez desky, příprava podložek rámu, přetlak Příšroubování litin. Rámu, přípravné práce potahování – narážení habrových vložek vrtání otvorů pro kolíky Příprava štechování, štechování, narážení kobyolkových hřebů Operace potahování pianima M100 Přípravné práce k potahování Narážení habrových vložek Vrtání otvorů pro ladící kolíky Potahování- hladký potah, opředené struny Operace okližování pianina M100 Přípravné práce okližování - frézování baraše Obkližování skříňových dílců Restaurování Dokumentace současného stavu, dohledání původu nástroje, zjištění roku výroby, autora, navrhnutí postupu oprav restaurování sejmutí dílců restaurování půdování, kování restaurování potahování restaurování obkližování restaurování obkližování, opravy mechanických dílků

3. ročník	
• Uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • Dodržuje technologické postupy	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci • Základní právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti

jednotlivých operací • Má přehled o technologických postupech a technikách používaných v oboru • Zvolí vhodný pracovní postup a stanoví harmonogram jednotlivých pracovních operací • Realizuje vhodnými technologickými postupy školní, polokoncertní a koncertní strunné nástroje	technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Místní provozní bezpečnostní předpisy. Požární předpisy. Provozní řády. Operace sesazení pianina M100 Příprava sesazení pianina model 110 Sesazení pianina model 110 Vestavba mechaniky Vestavba klávesnice Krepování dusítek Lepení dusítek Úhlování hlav, pilování násadek Lepení kladívek Operace půlchod Operace odpad Vyrovnání klávesnice, ponor Operace trajdání Kontrola chodu mechaniky, vypracování Povrchová úprava skříňových dílců Regulace pedalizačního zařízení Tónování, ladění Kontrola nástroje Restaurování Restaurování nástroje Sesazení Montáž opravených dílků Vestavba mechaniky

	Regulace mechaniky Tónování, Tónování, ladění, kompletace nástrojů, opravy skříň dílců Povrchová úprava příprava Politurování zkušebních vzorků, příprava šelaku, lihu, pemzy, polny, grunt I, grunt II, leštění
4. ročník	
• Uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • Uplatňuje a dodržuje pracovní a technologické postupy při výrobě, montáži a opravách strunných nástrojů • Posoudí a určí vhodnost technologických postupů a technik pro dané pracovní operace • Provede opravu strunného nástroje • Aplikuje vhodné způsoby konzervování • Dodržuje předpisy a požadavky z oblasti památkové péče	Školení BOZP a PO Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Základní právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Místní provozní bezpečnostní předpisy. Požární předpisy. Provozní řády. Příprava a organizace pracoviště Seznámení s pracovním místem, příprava a organizace pracoviště Práce v odborných klavírních provozech. Za dohledu SUPŠ HNN Žák je seznámen s paxí na výrobních provozech Praxe je zaměřena na výrobu pianin a klavírů, případně opravy pianin a klavírů Maturita Maturita pod dohledem SUPŠ HNN spočívá v zadané práci, kterou musí student v daném

	čas a požadované kvalitě předvést • Maturitní práce zadaná výrobním závodem, po konzultaci se SUPŠ HNN

7.26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Nepovinný předmět CNC se zabývá využitím moderních technologií obrábění materiálů na bázi dřeva. Za pomoci počítačem řízených číslicových strojů lze uskutečnit kompletní výrobní proces od návrhu výrobku přes technickou dokumentaci až po jeho finální obrobění. K 2D kreslení či modelaci výrobku ve 3D prostředí se využívá příslušného CAD programu. Pro programování obráběcích podmínek se používá CAM aplikace, z které se získá potřebný NC kód. Podle tohoto kódu teprve CNC stroje obrábí požadovaný tvar výrobku.

7.26.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je seznámit žáky s moderními technologiemi zpracování dřeva a naučit je pracovat s CNC stroji tak, aby byli schopni je efektivně využívat.

7.26.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí znalosti žáků v oblasti obrábění dřevěných materiálů. Žáci porozumí základům konstrukce CNC strojů a řídicích systémů. Naučí se tvořit NC kódy jak pro ruční programování

CNC strojů v kódu ISO 6983 tak i modelovat a programovat v CAD/CAM systému. Žáci budou schopni vytvořit model výrobku podle zadané technické dokumentace, naprogramovat obráběcí podmínky a obrobit jej na CNC stroji.

7.26.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- tvořit a využívat technickou dokumentaci výrobku;
- pracovat v CAD software a data použít pro tvorbu CNC programu;
- využívat poznatků pro tvorbu seřizovacího listu – volba nástroje, nulového bodu, upnutí materiálu;
- zvládnout CNC program odladit na konkrétní obráběcí podmínky;
- ovládat CNC stroj na uživatelské úrovni.

7.26.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předmětu technologie a konstrukce. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit o zkušenost s moderními technologiemi zpracování dřeva, které mohou využít v případném dalším studiu nebo při výkonu povolání. Základní formou výuky bude výklad látky s využitím dataprojektoru propojený s praktickými ukázkami přímo v CNC učebně a CNC dílně. Žákům se dále zadávají odborné úlohy, které pod vedením učitele řeší samostatně vlastním tempem. Výuka vede žáky k používání odborné terminologie, která je nezbytná pro profilaci absolventa. Součástí praktické činnosti je i problematika bezpečnosti práce, požární ochrany a chování se při nestandardních situacích. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověření znalostí žáků ústním zkoušením a písemnými testy, ale také na základě hodnocení úspěšnosti provedeného projektu a přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

7.26.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- mít prostorovou představivost;
- umět číst v technické dokumentaci;
- mít logické myšlení.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni ovládat CNC stroje, tzn., že žáci by měli:

- znát princip a podstatu funkčnosti CNC strojů;
- ovládat příslušný CAD/CAM program;
- zvolit správný technologický postup;
- dodržovat BOZP.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- komunikovat s jinými obory např. konstruktéry či technology.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.26.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)

0 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
• vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; • je schopen poskytnout první pomoc; • zná základní CNC terminologii; • zná princip fungování CNC stroje; • dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC program;	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů. • Programování CNC strojů – struktura

• uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; • dokáže zpracovat různý materiál na laserovým gravírovacím stroji;	programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. • Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů.
3. ročník	
• zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • vyzná se v CNC názvosloví; • umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy; • dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; • uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; • dokáže vysoustružit různé rotační tvary na CNC soustruhu;	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Teorie CNC strojů - opakování. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a generování NC kódů, CNC soustružení zadaných modelů.
4. Ročník	
• zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • vyzná se v CNC problematice; • umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; • je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu • dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; • uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC; • dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Teorie CNC strojů - opakování. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovar, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů • CNC frézovací centrum DYNAMIC - poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce,

frézovacím centru;	režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu, CNC frézování zadaných modelů.

- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7.27. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU AKUSTIKA

(technologická a výrobní příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.27.1 Pojetí vyučovacího předmětu

7.27.1.1 Obecný cíl předmětu

Cíle předmětu spočívají ve vytváření komplexního pohledu na přírodně akustické jevy a procesy nezbytné pro stavbu hudebních nástrojů, ve výchově k systémovému pojetí těchto jevů a procesů, dále ve výchově k logickému a koncepčnímu myšlení a schopnostem aplikovat tyto schopnosti a dovednosti na odpovídající technické úrovni.

7.27.1.2 Charakteristika učiva

Vyučovací předmět poskytuje žákům komplexní vědomosti o akustických jevech a procesech, jejichž znalost je nutná pro stavbu hudebních nástrojů. Ve fyzikální akustice se seznamují s jednotlivými veličinami důležitými pro pochopení šíření zvuku v prostředí. Hudební akustika seznamuje žáky s různými typy ladění. Zároveň se seznamují se způsoby hygieny a ochrany sluchu před nadměrným hlukem.

7.27.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat základních znalostí z oblasti fyzikální akustiky. Dokáží sestavit různé druhy ladění a následně tuto znalost využít při stavbě hudebního nástroje.

7.27.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou ke správným závěrům. Další možností je ústní zkoušení, jež prověří přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky.

7.27.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,

- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.27.2. Rozpis učiva předmětu Akustika (odborné vzdělávání)

0 – 0 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
Úvod do akustiky • vysvětlí fyzikální podstatu hudebních nástrojů a jejich rozdělení • dokáže rozdělit akustiku na vědní	Úvod do akustiky • Význam akustiky pro návrh a konstrukci hudebních nástrojů • Definice a rozdělení akustiky

podobory a popsat je Kmitání a vlnění • dokáže vysvětlit pojem mechanické kmitání a s tím spjaté veličiny • dokáže vysvětlit pojem mechanické vlnění a s tím spjaté veličiny Fyzikální akustika • objasní definici zvuku, vlastnosti tónů, rezonanci a tvorbu zvuku na hudebních nástrojích • popíše vjemy kmitů, charakterizuje výšky a barvy tónů Fyziologická akustika a psychoakustika • dokáže vysvětlit jednotlivé funkce ucha, popíše vznik zvuku u člověka • popíše různé způsoby ochran před nadměrným hlukem	Kmitání a vlnění • Mechanické vlnění a kmitání • Šíření zvuků a kmitů • Kmitočet, perioda, vlnová délka, fáze • Stojaté vlnění Fyzikální akustika • Fyzikální vlastnosti zvuku a s ním spjaté veličiny Fyziologická akustika a psychoakustika • Proces slyšení • Vznik řeči a zpěvu, • Ochrana před nadměrným hlukem • Psychologické a fyziologické účinky hudby, zvuku, hluku a kmitů
4. ročník	
Hudební akustika • objasní akustiku prostorů a hudebních nástrojů • vysvětlí konsonantní a disonantní kombinace tónů, principy stavby tónových soustav • vysvětlí fyzikální podstatu hudebních nástrojů a jejich rozdělení podle tvorby tónu Elektroakustika • dokáže popsat různé typy záznamu a reprodukce zvuku • popíše druhy mikrofonů a jejich využití v praxi	Hudební akustika • Absolutní a relativní výška tónů • Hudební stupnice a jejich odvozování, druhy ladění • Akordy, kritéria konsonance, a disonance Elektroakustika • Základní metody analogového a digitálního záznamu zvuku • Základní metody analogové a digitální reprodukce zvuku • Reprodukory, mikrofony, a analogové zesilovače

Literatura: Akustika, B. Geist

7.28. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

(Uměleckohistorická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	119
Platnost:	Od 1. září 2025

7.28.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Učivo má komplexní charakter. Žáci jsou vedeni k estetickému vnímání světa, k osvojení různých výtvarných technik, k pochopení různých přístupů a ztvárnění. Osvojí si souvislosti a návaznosti jednotlivých pracovních postupů a naučí se respektovat historizující a estetická hlediska významná pro uměleckořemeslnou práci. Jsou vedeni k dodržování technologické kázně včetně dodržování předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Důraz se klade na získání dovedností a návyků samostatné práce a odpovědnosti za její kvalitu. Vhodným prostředkem přípravy v oboru jsou exkurze do řemeslných dílen a provozoven, návštěvy výstav a expozic. Součástí předmětu je orientace v současných informačních zdrojích a práce s nimi při zadaném úkolu. Učivo tohoto obsahového okruhu je významově provázáno s ostatními obsahovými okruhy.

7.28.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu výtvarná příprava je rozvíjet kompetenci žáků na základě technických a estetických znalostí, kultivovat jejich výtvarný projev, prohloubit jejich znalosti o historických souvislostech, ovlivňovat utváření hodnotové orientace žáků a jejich postojů, rozvíjet jejich estetické cítění a posilovat jejich vztah ke kulturním hodnotám.

7.28.1.2 Charakteristika učiva

Charakteristika učiva směřuje k propojení teoretických znalostí a praktických dovedností. Učivo je strukturované do jednotlivých celků tak, aby je žáci mohli dostatečně procvičit, ale zároveň je vzájemně propojovat a kombinovat a uvědomovat si tak potřebné souvislosti, a to

i v návaznosti na historický vývoj. Vhodné je začleňování poznatků z teorie hudby a jejich projevy ve výtvarné práci (díle) – rytmus, kompozice, kontrast, harmonie, disharmonie atd.

7.28.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali technických a estetických vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se dle svého jedinečného estetického názoru, formulovali a obhajovali své návrhy
- chápali význam kultivovanosti osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění
- získávali, porovnávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů, uměli je vhodným způsobem zpracovat
- chápali návrh jako projev individuálního přístupu k současným trendům, estetické a vkusové výchově, technickým a konstrukčním možnostem v kontextu historického vývoje oboru

7.28.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu výtvarná příprava doplňuje výuku odborných předmětů. V žácích rozvíjí estetické cítění a povědomí o kulturním vývoji. Zároveň je učí různým výtvarným technikám, postupům a aplikacím. V žácích by měla posilovat soustředěný samostatný výtvarný projev. Nabyté teoretické znalosti by měly vhodně doplnit jejich osobní rozvoj a přehled. Měly by současně vést k jejich toleranci vůči druhým a respektu k nim. Současně by měli být schopni týmové spolupráce při zadáních, která to předpokládají.

Hodnocení se děje standardně v rozmezí klasifikace známek 1 – 5 vždy s přihlédnutím k individuálním možnostem žáka.

Nedílnou součástí výuky je poznávání formou výstav, prohlídek, exkurzí.

7.28.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolventi by měli:

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti

7.28.2 Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava

2 – 1,5 – 0 - 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- seznamuje se s linií a jejím uplatněním - poznává různé druhy stínování a modelace - studuje přírodniny a jejich zákonitosti - seznamuje se s problematikou zátiší - učí se modelovat jednoduché tvary - zvládá kompozici geometrických tvarů	Úvod do kreslení - Lineární kresba Linie, rytmus, tvar Stínovaná kresba - Stínování přitlakem - Stínování šrafováním - Stínování rozmýváním Zobrazování přírodnin - Prostorová stínovaná kresba - Prostorová a stínovaná kresba zátiší dle vlastního návrhu Úvod do modelování - Modelovací materiály - Modelovací nástroje - Modelovací techniky Geometrické tvary - Krychle, kvádr, jehlan, kužel, koule Souborná práce - Kompozice geometrických útvarů
2. ročník	
- umí definovat a pojmenovat anatomické rozdíly lidské hlavy podle pohlaví a věku - dokáže vymodelovat reliéfně lidskou hlavu - vymodeluje lidskou hlavu podle prostorového i živého modelu	Anatomie lidské hlavy - Kánon lidské hlavy muže, ženy, dítěte - Studie hlavy - Studie detailů obličeje - Profil - Un face Volná plastika Hlava podle modelu

- Literatura: J. Pijoan: Dějiny umění
- Pomůcky, metody: DŮM, vzdělávací dokumenty
- Ostatní: Aktuální výstavy, expozice, prohlídky

8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Platnost:	Od 1. září 2025

8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost.

Na škole působí také výkonní umělci a odborníci z praxe. Výuka je často doplňována odbornými přednáškami z řad odborníků z praxe, absolventů naší školy apod.

Předseda umělecké rady školy a předsedové předmětových komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů. Účast na akcích dalšího vzdělávání je pro pedagogy dobrovolná, jejich zájem je však velký.

Aktuální a podrobný stav personálního zabezpečení školy je každoročně obsahem výroční zprávy, která je zveřejněna na webu školy.

8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Moderní budova, ve které je škola na dohled historického centra Hradce Králové umístěna, skýtá dostatek prostoru pro plnění školního vzdělávacího programu.

Kromě kmenových učeben je zde několik odborných učeben, pět ateliérů, počítačové učebny, jazyková učebna, dílny pro praktickou výuku.

Pro výuku tělesné výchovy slouží velká tělocvična, posilovna a venkovní hřiště s umělým povrchem.

Materiálně technické podmínky pro výuku skupiny předmětů informační a komunikační technologie, CAD systémy a konstrukční cvičení jsou na velmi dobré úrovni. Prostorové a materiální podmínky pro výpočetní techniku a odborné předměty využívající PC jako pracovního nástroje jsou optimální. Ve škole se nacházejí 4 počítačové učebny s dostatečným počtem PC, aby žáci mohli pracovat samostatně.

Vyučující disponují notebooky. Výuka všeobecně vzdělávacích a společenských vědních předmětů probíhá v prostorných třídách a estetickém prostředí.

Při poslední komplexní inspekci na naší škole bylo konstatováno, že ve vztahu k počtu žáků a ke vzdělávacímu programu má škola k dispozici odpovídající prostorové podmínky. Odborné učebny, výtvarné ateliéry, a odborné dílny jsou vzhledem ke svému účelu dobře vybaveny. Kvalitní je vybavení odborných učeben výpočetní techniky.

9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Platnost:	Od 1. září 2021

Spolupráce školy s různými partnery je značně rozsáhlá a je vedením školy považována za velmi důležitou pro zkvalitnění vzdělávání i zlepšování podmínek pro vzdělávání a věnuje se jí velká pozornost. Partnerství s dalšími organizacemi je pro školu velkým přínosem.

9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY

Informovanost zákonných zástupců žáků je zabezpečována pomocí internetu – především elektronické žákovské knížky v programu Bakaláři. Škola pořádá dny otevřených dveří, organizuje výstavy žákovských prací.

Učitelé poskytují informace zákonným zástupcům žáků o průběhu a výsledcích vzdělávání na třídních schůzkách, při individuálních návštěvách i telefonicky.

Různé informace a některé školní dokumenty jsou zveřejňovány na webových stránkách školy. Rodiče mají možnost řešit absenci svých dětí, eventuálně domlouvat si schůzky i elektronickou cestou. Rodičům škola poskytuje informace v dostatečné míře.

Ředitel školy se pravidelně zúčastňuje jednání studentské rady, která se schází jednou za čtvrt roku. Studentská rada má příznivý vliv na kvalitní vzájemnou informovanost mezi vedením školy a žáky. Škola využívá i kontaktů a dobrých vztahů s bývalými žáky. Někteří z nich předávají zkušenosti ze své práce současným žákům.

9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY

Škola spolupracuje s partnery – odbornými firmami a dílnami, v nichž žáci vykonávají odbornou praxi. Jedná se o desítky firem. Škola úzce kooperuje s organizacemi zaměřenými na výrobu nábytku a hudebních nástrojů (Petrof s.r.o. Hradec Králové, Polstrin Design Hradec Králové).

Škola je členem Hospodářské komory, Českého klavírnického svazu a Asociace středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými obory. Blízké vztahy škola udržuje i s Muzeem východních Čech v Hradci Králové, s Galeríí moderního umění v Hradci Králové a se Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové.

Pro některé partnerské vztahy jsou určeni konkrétní odpovědní pracovníci.

Úspěšně a dlouhodobě škola spolupracuje se střediskem pro mládež Domino a Pedagogicko-psychologickou poradnou Hradec Králové.

9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI

Škola spolupracuje s řadou vzdělávacích institucí např. s VŠUP v Praze a s Mendelovou lesnickou a dřevařskou univerzitou v Brně. Dlouhodobý charakter má kooperace s Pedagogickou fakultou Univerzity Hradec Králové, zejména s katedrou výtvarné výchovy. Škola je pedagogickým pracovištěm UHK Hradec Králové.

Škola je členem sdružení Internet škol Hradec Králové.

9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI

Spolupráce se středními školami je zabezpečena zejména díky členství v Asociaci středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými studijními obory.

9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE

Při přípravě žáků na vstup do zaměstnání škola spolupracuje hlavně s Úřadem práce Hradec Králové (pravidelné návštěvy, besedy, přednášky).

9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY

Škola má v této oblasti celou řadu nadstandardních vztahů a spolupracuje s mnoha desítkami firem, malých živnostníků a velkými organizacemi. Zde je alespoň krátký výčet těch nevýznačnějších partnerů (více informací o našich partnerech lze nalézt na webových stránkách školy a aktuální stav každoročně ve výroční zprávě zveřejněné rovněž na webu školy):

- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ – je zřizovatelem SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku, se kterým mimo jiné také spolupracujeme na výchovně-vzdělávacích projektech
- ASOCIACE STŘEDNÍCH A VYŠŠÍCH ODBORNÝCH ŠKOL - S VÝTVARNÝMI A UMĚLECKOŘEMESLNÝMI STUDIJNÍMI OBORY. SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku je aktivním členem této asociace
- PdF UHK, SUPŠ HNN vstupuje jako fakultní pracoviště pro pedagogické praxe studentů odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů
- PETROF, spol. s r.o. - již od roku 1864 vyrábí pianina a klavíry s nezaměnitelným

zvukem a konstrukcí. Náš výrobní program zahrnuje celou škálu výrobků od špičkových mistrovských klavírů pro velké koncertní sály až po pianina do hudebních škol a domácích interiérů

- POLSTRIN DESIGN spol. s r.o. - výrobci čalouněného nábytku navázali na tradici čalounických řemeslníků v našem regionu. Pokračujeme a úspěšně rozvíjíme řemeslné dovednosti, které se kultivují již přes 50 let. Za tu dobu již tři generace návrhářů, technologů a řemeslníků získali ničím nenahraditelné zkušenosti
- STUDIJNÍ A VĚDECKÁ KNIHOVNA - prvopočátky Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové lze spojit již se vznikem samostatného Městského průmyslového muzea v Hradci Králové v roce 1896. Hned od počátku se totiž důležitou součástí muzea stala i knihovna s vlastní čítárnou
- ASOCIACE VÝROBCŮ HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ - sdružuje právnické a fyzické osoby - výrobce hudebních nástrojů, jejich součástí a příslušenství. Účelem asociace je chránit, podporovat a realizovat společné zájmy svých členů z hledisek hospodářsko-podnikatelských záměrů, včetně technických a odborných cílů
- ČESKÝ KLAVÍRNICKÝ SVAZ - sdružuje právnické a fyzické osoby - odborníky klavírníky, finální výrobce klavírů a pianin, včetně výrobců jejich součástí a odborné školství. Členem svazu se může stát každá fyzická a právnická osoba - klavírník odborník, který tuto kvalifikovanou činnost vykonává dlouhodobě
- TRUHLARSKYPORTAL.CZ - truhlářský portál, zdroj aktuálních informací pro oblast truhlářství, dřevo a nábytek. Články, aktuality, novinky, katalog truhlářství, přehled odborných škol, bazar, poptávky, nabídky, design nábytku, veletrhy, fotogalerie, videogalerie, newslettery

10. ŠVP ZPRACOVALI

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-51-L/06 Uměleckořemeslná stavba hudebních nástrojů
Platnost:	Od 1. září 2025

Koordinátor ŠVP UMĚLECKOŘEMESLNÁ STAVBA HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ		Mgr. Zdenka Smotlachová
Předmět	Zkratka	Garant

Český jazyk a literatura	Čj	Mgr. Lenka Vachová
Anglický jazyk	Aj	Mgr. Jitka Vondráková
Konverzace v AJ	KAj	Mgr. Jitka Vondráková
Matematika	M	Mgr. Petr Nezavdal
Fyzika	Fy	Mgr. Petr Nezavdal
Chemie	Ch	Mgr. Radoslav Vrkoslav
Ekologie	Ek	Ing. Marie Zíková
Společenskovední základ	Svz	Mgr. Karel Kubín
Tělesná výchova	Tv	Mgr. Michala Špráchalová
Informační a komunikač. tech.	Ikt	Mgr. Petr Hanousek
Ekonomika	Ek	Ing. Marie Zíková
Dějepis	D	Mgr. Marek Trejtnar
Výtvarná příprava	VPř	Mgr. Jana Krejzová
Akustika	Ak	Mgr. Petr Nezavdal
Dějiny hudby	Dh	Ing. Václav Horných
Technologická dokumentace	Td	Ing. Václav Horných
Odborný výcvik	OV	Bc. Miroslav Kvasnička
Počítačová grafika	Pgr	Mgr. David Novosad
Materiály	ML	Ing. Vladimír Bradna
Technologie	Te	Ing. Václav Horných
Technické kreslení	Tk	Ing. Bc. Pavel Špelda
Konstrukce	Kon	Ing. Pavel Dostál
CNC -	CNC	Mgr. David Novosad
Cvičení z matematiky	Mcv	Mgr. Petr Nezavdal

Školní vzdělávací program

Design a konstrukce nábytku – výuka od 1.9.2025

33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba

Č.j. 2025-01-09-DK

ŠVP DESIGN A KONSTRUKCE NÁBYTKU



Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku,
Hradec Králové, 17. listopadu 1202



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy

Střední uměleckoprůmyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Zřizovatel

Královéhradecký kraj

Název školního vzdělávacího programu

Design a konstrukce nábytku

Kód a název oboru vzdělání

33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská
výroba

Stupeň poskytovaného vzdělání

Střední vzdělání s maturitní zkouškou,
kvalifikační úroveň EQF 4

Délka a forma vzdělávání

4 roky, denní studium

Způsob ukončení a certifikace

Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní
zkoušce

Platnost ŠVP

Od 1. září 2025

Číslo jednací

Č.j. 2025-01-09-DK

Jméno a příjmení ředitele školy

Ing. Jan Opitz

Telefonní číslo

494 946 033

E-mail

hnn@hnn.cz

Adresa webu

www.hnn.cz

.....
razítko a podpis ředitele školy

2. OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
2. OBSAH	2
3. PROFIL ABSOLVENTA	6
3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI	7
3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	7
3.2.1. Klíčové kompetence	7
3.2.2. Odborné kompetence	12
3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK) ..	14
4. CHARAKTERISTIKA ŠVP	15
4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP	15
4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ	16
4.3. ORGANIZACE VÝUKY	16
4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA	16
4.4.1. Společná část MZ	17
4.4.2. Profilová část MZ	17
4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA	18
4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ	18
4.6.1. Stupně prospěchu	18
4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi	20
4.6.3. Celkový prospěch	20
4.6.4. Neklasifikace	21
4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení	21
4.6.6. Uvolnění z výuky	22
4.6.7. Opravné zkoušky	22
4.6.8. Komisionální zkoušky	22
4.6.9. Zásady klasifikace	23
4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci	24
4.6.11. Klasifikace chování	25
4.6.12. Výchovní opatření	25
4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU	27
4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků	27
4.7. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ	27
4.8. ODBORNÁ PRAXE	28
4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ	28
4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	29
4.10.1. Občan v demokratické společnosti	29
4.10.2. Člověk a životní prostředí	29
4.10.3. Člověk a svět práce	30
4.10.4. Člověk a digitální svět	32
4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY	35

4.11.1. Mezinárodní projekty.....	35
4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže	36
4.11.3. Výstavy	36
4.11.4. Exkurze	36
4.11.5. Kurzy pro veřejnost	36
4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody	36
4.11.7. Další akce a aktivity	37
4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	37
4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP	37
4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření	37
4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH	38
4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE	39
5. UČEBNÍ PLÁN	39
5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE	40
5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – NÁBYTKÁŘSKÁ A DŘEVAŘSKÁ VÝROBA - DESIGN A KONSTRUKCE NÁBYTKU	41
6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	43
7. UČEBNÍ OSNOVY	45
7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	45
7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu	45
7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura	49
7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK	53
7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu	53
7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk.....	60
7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA	68
7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu	68
7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)	72
7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA	77
7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu	77
7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)	81
7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE	84
7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu	84
7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)	87
7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE	90
7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu	90
7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie	93
7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD	95
7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu	95
7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ	101
7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA	103
7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu	103
7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova	107
7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	110
7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA	118

7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu	118
7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika	125
7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJEPIS	128
7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu	128
7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějepis	131
7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA	134
7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu	134
7.12.2. Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava	137
7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PRAKTICKÁ CVIČENÍ	139
7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu	139
7.13.2. Rozpis učiva předmětu: Praktická cvičení	142
7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA	146
7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu	146
7.14.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika	149
7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÁ CVIČENÍ	151
7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu	151
7.15.2. Rozpis učiva předmětu Technická cvičení	156
7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY	159
7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu	159
7.16.2. Rozpis učiva předmětu MATERIÁLY	163
7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE	166
7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu	166
7.17.2. Rozpis učiva předmětu TECHNOLOGIE	171
7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STROJNICTVÍ	175
7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu	175
7.18.2. Rozpis učiva předmětu STROJNICTVÍ	179
7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY NÁBYTKU	181
7.19.1. Pojetí vyučovacího předmětu	181
7.19.2. Rozpis učiva předmětu DĚJINY NÁBYTKU	186
7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ	188
7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu	188
7.20.2. Rozpis učiva předmětu VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ	191
7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÉ KRESLENÍ	194
7.21.1. Pojetí vyučovacího předmětu	194
7.21.2. Rozpis učiva předmětu ODBORNÉ KRESLENÍ	196
7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE	198
7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu	198
7.22.2. Rozpis učiva předmětu KONSTRUKCE	203
7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	208
7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu	208
7.23.2. Rozpis učiva předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka	213
7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ	215
7.24.1. Pojetí vyučovacího předmětu	215
7.24.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení	216

7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC.....	219
7.25.1. Pojetí vyučovacího předmětu	219
7.25.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)	222
7.26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY	224
7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu	224
7.26.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)	228
8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	230
8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	230
8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY	230
9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	232
9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY	232
9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY	233
9.3. SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI	233
9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI	233
9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE	234
9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY	234
10. ŠVP ZPRACOVALI	235

3. PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design a konstrukce nábytku
Kód a název oboru vzdělání	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Číslo jednací	Č.j. 2025-01-09-DK
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolvent oboru Nábytkářská a dřevařská výroba najde uplatnění zejména ve středně technických funkcích v odvětví dřevozpracující výroby zejména v oblastech:

- dřevařství,
- nábytkářství;
- stavební truhlářství;
- dřevěné konstrukce a dřevostavby;
- obchod a ekonomika.

Absolvent se bude moci v praxi uplatnit ve velkých, středně velkých i malých firmách na střední a nižší úrovni řízení a organizaci výroby, např. jako vedoucí a připravář výroby, plánovač, mistr, referent v oblasti výrobní kontroly a kontroly jakosti výrobků, ekonomiky, obchodu a logistiky. Uplatnit se bude moci i jako technolog, konstruktér a návrhář, nebo jako operátor ve všech oblastech výroby, případně jako úředník v oblasti státní správy. V uvedených oblastech se uplatní jak v pozici zaměstnance, tak v pozici zaměstnavatele při výkonu vlastních podnikatelských aktivit.

3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující **klíčové a odborné kompetence**.

3.2.1. Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech
- využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

h) Digitální kompetence

- **Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:**
 - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
 - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
 - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
 - navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
 - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
 - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

3.2.2. Odborné kompetence

a) Zajišťovat konstrukční a technologickou přípravu zhotovení výrobků, tzn., aby absolventi:

- pracovali s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;
- zhotovovali dokumenty technické přípravy výroby a montáže s využitím výpočetní techniky a elektronických informačních zdrojů;
- vypracovali dílčí nebo komplexní konstrukční a technologickou dokumentaci zhotovení daného výrobku při uplatnění optimalizace výroby;
- znali, volili a používali základní a pomocné materiály, polotovary, jejich vlastnosti, správně dbali na jejich hospodárné a ekologické využívání a likvidaci po skončení jejich životnosti;
- měli přehled o základních konstrukcích strojů a zařízení, nástrojích, technologických a pracovních postupech výroby a uměli posoudit vhodnost jejich použití pro výrobu daného výrobku;
- znali základní konstrukci strojů a zařízení používaných v nábytkářské a dřevařské výrobě;
- znali a orientovali se v technologických postupech výroby nábytkářských a dřevařských
- polotovarů a výrobků;
- znali a používali vhodné způsoby povrchové úpravy a chemické ochrany výrobků;
- správně navrhovali využití dřevního odpadu a jeho další zpracování;
- navrhovali vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků;
- znali a respektovali kritéria kvality a dbali na jejich uplatňování ve výrobě, kladli důraz na estetický vzhled a přistupovali k práci tvořivým způsobem;
- pracovali s aplikačními počítačovými CAD a CAM programy;
- sledovali nové trendy v oblasti konstrukce a technologie nábytkářské a dřevařské výroby.

b) Vyrábět, řídit a organizovat provoz individuální a sériové výroby nebo jeho části

- **a zajišťovat odbyt výrobků, tzn., aby absolventi:**
- uplatňovali zásady výroby daného výrobku nebo konstrukce nábytkářské a dřevařské
- výroby, popř. jeho části;
- uplatňovali zásady řízení a organizace provozu individuální výroby;
- řídili pracovní činnosti v oblasti technické přípravy výroby a logistiky;
- řídili pracovní činnosti v oblasti kontroly a jakosti výroby na CNC technologii obrábění dřeva při použití vhodné měřicí techniky;

- na základě zjištěných skutečností analyzovali příčiny nedostatků při výrobě a montáži a kvalifikovaně je řešili;
- uplatňovali zásady řízení a organizace provozu sériové výroby;
- uplatňovali zásady řízení a organizace odbytu výrobků;
- sledovali nové trendy ve vývoji odvětví a jeho užší oblasti a vlastní činností ovlivňovali směr a vývoj výroby;
- využívali specifické programové vybavení používané v příslušné profesní oblasti. Používali, správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali
- ovládali základní ekonomické činnosti ve vztahu k předpokládanému profesnímu uplatnění

c) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

d) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

e) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

e) Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn., aby absolventi:

- smluvně zabezpečovali odbyt výrobků;
- zajišťovali základní operace personálního řízení, uzavírali pracovní smlouvy;
- vedli podnikovou administrativu, evidovali pohyb majetku, surovin, výrobků;
- sestavovali kalkulace výrobků a ovládali tvorbu cen;
- sestavovali operativní a dlouhodobější plány;
- využívali marketingové nástroje k prezentaci podniku a výrobků;
- získávali a využívali ekonomické informace k řízení výroby a vyhodnocovali dosahované výsledky hospodaření;
- pracovali se speciálními aplikačními programy.

3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)

Odborné kompetence absolventa pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK - ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

Vzhledem k vývoji v NSK se doporučuje sledovat webové stránky NSK:

<http://narodnikvalifikace.cz>.

K danému oboru vzdělání se vztahuje ÚPK Interiérový poradce, kód 33-99-M/13 (EQF 4)

4. CHARAKTERISTIKA ŠVP

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design a konstrukce nábytku
Kód a název oboru vzdělání	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP

- Vzdělávací program připravuje univerzálně vzdělané pracovníky pro oblast dřevařského průmyslu a designu, avšak schopné se přizpůsobit i práci v příbuzných oborech. To jim umožňuje jednak získané odborné vzdělání, jednak jazyková vybavenost, a také vzdělání v informačních a komunikačních technologiích. Absolventi mohou vykonávat profesi konstruktéra nebo designera v oblasti nábytku a dobře se uplatní i v široké oblasti samostatného podnikání. Uplatnění zejména najdou ve středně technických funkcích v odvětví dřevozpracující výroby zejména v oblastech:
 - dřevařství;
 - nábytkářství;
 - čalounictví;
 - stavební truhlářství;
 - dřevěné konstrukce;
 - obchod a ekonomika.

4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ

- Předpokladem ke studiu oboru Nábytkářská a dřevařská výroba je úspěšné ukončení základního vzdělání, splnění kritérií přijímacího řízení a zdravotní způsobilost stanovená obecně závaznými předpisy.
- Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Uchazeči musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti pro daný obor

4.3. ORGANIZACE VÝUKY

- **Délka a forma vzdělávání**
4 roky v denní formě vzdělávání
- **Dosažený stupeň vzdělání**
střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
- **Maturitní zkouška** - dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.
- **Organizace výuky** dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA

Legislativní zázemí maturitní zkoušky tvoří **Školský zákon** a **Vyhláška o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou**, v platném znění. Začleněny jsou změny vyplývající z novely školského zákona č. 284/2020 Sb.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Cílem společné části je ověřit očekávané vědomosti a dovednosti ve zkušebních předmětech, které definuje Školský zákon. V profilové části školy mohou ověřovat odborné vědomosti a

dovednosti žáků v souladu s oborovou profilací školy. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části zkoušky.

4.4.1. Společná část MZ

- **2 povinné zkoušky:**
 - český jazyk a literatura – didaktický test
 - cizí jazyk nebo matematika – didaktický test
- **maximálně 2 nepovinné zkoušky:**

Žák se může dále přihlásit až ke **2 nepovinným zkouškám**, a to ze zbývajících zkušebních předmětů, které si nezvolil jako povinné zkoušky (např. v rámci cizího jazyka tedy není možné přihlásit se dvakrát ke stejnému cizímu jazyku).

4.4.2. Profilová část MZ

Obdobně jako ve společné části je povinnou zkouškou pro všechny žáky zkouška z **českého jazyka a literatury** (konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Pokud si žák ve společné části zvolí **cizí jazyk**, skládá v profilové části povinně také zkoušku z tohoto cizího jazyka (formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Žáci se dále přihlašují k **dalším 3 povinným profilovým zkouškám** ze školní nabídky povinných zkoušek (nejméně dvě z oblasti odborného vzdělávání):

- technologie – ústní zkouška
 - konstrukce nábytku – ústní zkouška
 - praktická zkouška z odborných předmětů
- Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky
- Každý žák má rovněž možnost konat až **2 nepovinné profilové zkoušky**:
 - Informační a komunikační technologie – písemná zkouška
 - ekonomika – písemná zkouška

4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA

- Speciálně stanovená povinná komisionální zkouška u tohoto oboru není.
- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.

4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ

- Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu, § 30 zákona 561/2004 Sb. Tato pravidla jsou dále upravena v § 3 a §10 vyhlášky 13/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

4.6.1. Stupně prospěchu

- Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:

- **1 - výborný**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

- **2 – chvalitebný**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

- **3- dobrý**
Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.
- **4 – dostatečný**
Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.
- **5 – nedostatečný**
Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat. Žák neodevzdal zadanou práci ve stanoveném termínu.

4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi

Hledisko pro klasifikaci žáků	Kvalita práce	Využívání teoretických znalostí v praxi	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	Organizace pracoviště	Obsluha a údržba strojů a nářadí	Samostatnost a zručnost žáka
Stupeň 1 výborný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá s jistotou	Dodržuje předpisy a pokyny	Vzorně organizuje pracoviště	Vzorně pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně a zručně
Stupeň 2 chvalitebný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá bez větších obtíží	Dodržuje předpisy a pokyny	Organizuje pracoviště bez podstatných chyb	Dobře pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně, méně zručně
Stupeň 3 dobrý	Práce má menší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá s pomocí vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s chybami	V organizaci pracoviště má chyby	V práci na strojích a s nářadím má chyby	Pracuje samostatně, ale pomalu
Stupeň 4 dostatečný	Práce má větší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá na pokyn vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s většími chybami	V organizaci pracoviště má větší chyby	V práci na strojích a s nářadím má větší chyby	Pracuje málo samostatně a pomalu
Stupeň 5 nedostatečný	Práce má podstatné závady v kvalitě nebo žák neodevzdal práci ve stanoveném termínu.	Teoretické znalosti nedovede využívat	Předpisy a nařízení nedodržuje	Nedovede organizovat pracoviště	Práce na strojích a s nářadím neovládá	Nedovede pracovat samostatně

- Stupeň prospěchu z praktického vyučování stanoví učitel. V případě, že se na praktickém vyučování podílí více učitelů, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě.

4.6.3. Celkový prospěch

- Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace v povinných vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.
- Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
- Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:
 - prospěl s vyznamenáním,
 - prospěl,
 - neprospěl.
- Žák **prospěl s vyznamenáním**, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 - chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré. V oborech vzdělání skupiny 82 Umění, užitě umění se dále vyžaduje v odborných předmětech, které stanoví rámcový

vzdělávací program, prospěch 1 – výborný (**uměleckořemeslné obory: odborný výcvik, designové obory: výtvarná příprava, navrhování, praktická cvičení**).

- Žák **prospěl**, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Žák **neprospěl**, má-li z některého vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Do vyššího ročníku postupuje žák, který při celkové klasifikaci na konci druhého pololetí nebo po opravných zkouškách dosáhl stupně hodnocení prospěl.

4.6.4. Neklasifikace

- Pokud absence žáka v daném předmětu a pololetí přesáhne 25 %, může být žák neklasifikován. Při zápisu známek vyučující zapíše N. V případě včasného doplnění látky a odpovídajícího počtu klasifikačních podkladů může učitel klasifikovat žáka i v tomto případě.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy nebo ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Nedostaví-li se žák ve stanoveném termínu bez omluvy, neprospěl.

4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení

- Jestliže má zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do tří pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení (výpisu), požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení; je-li vyučujícím v daném předmětu ředitel školy, může požádat Odbor školství, mládeže a tělovýchovy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.
- Komise žáka přezkouší nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Výsledek přezkoušení, který je konečný, sdělí ředitel školy prokazatelným

způsobem zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci nezletilého žáka. O přezkoušení žáka se pořizuje protokol, který třídní učitel zařadí k údajům o žákovi.

4.6.6. Uvolnění z výuky

- Ředitel školy může uvolnit žáka z účasti na vyučování v daném předmětu na základě vyjádření příslušného lékaře. Jestliže je žák z výuky některého předmětu (např. tělesné výchovy) v 1. nebo 2. pololetí uvolněn, vyučující místo známky zapíše U.
- Žáka lze uvolnit z výuky také na základě uznání předchozího vzdělání. Jestliže bylo žákovi uznáno předchozí vzdělání, vyučující místo známky zapíše Z.
- Ředitel školy určí způsob zaměstnání žáka v době vyučování předmětu, ze kterého byl uvolněn.

4.6.7. Opravné zkoušky

- Žák, jehož prospěch je na konci druhého pololetí nedostatečný **nejvýše ze dvou** povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku. Opravná zkouška je komisionální.
- Termín stanoví na návrh vyučujícího ředitel školy v posledním srpnovém týdnu. Termín zkoušky je sdělen zákonnému zástupci nezletilého žáka nebo zletilému žákovi písemně prostřednictvím zprávy v elektronické žákovské knížce (Komens) nebo mailem. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání bez omluvy nedostaví, neprospěl. Pokud se žák nemůže z vážných důvodů dostavit k opravné zkoušce ve stanoveném termínu, lze povolit vykonání opravné zkoušky nejpozději do konce září, do té doby navštěvuje podmíněně nejbližší vyšší ročník.
- Jestliže má student na konci školního roku 3 nedostatečné nebo po opravných zkouškách aspoň jednu nedostatečnou z povinného předmětu, může mu ředitel povolit opakování ročníku. V opačném případě studium žáka na škole končí.

4.6.8. Komisionální zkoušky

- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:
 - při zkoušce z odborných předmětů, které stanoví rámcový vzdělávací program v uměleckých oborech vzdělání,
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.
- Komisionální zkouška podle písm. a) = klauzurní práce, se koná zpravidla na konci každého pololetí, u 4. ročníků pouze 1. pololetí. Klauzurní práce je komisionální

zkouška z odborného předmětu, který v ŠVP v 1. a 2. ročníku zahrnuje obsahový okruh výtvarná příprava, ve 3. a 4. ročníku návrhovou a realizační tvorbu.

- Hodnocení klauzurní práce má podstatný vliv na klasifikaci příslušného předmětu.
- Komisionální zkoušku podle písm. b) a c) může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
- Komisionální zkoušku z důvodu uvedeného pod písm. b) může žák ve druhém pololetí konat nejdříve v měsíci srpnu příslušného školního roku, pokud zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka nedohodne s ředitelem školy dřívější termín.
- Podrobnosti týkající se konání komisionální zkoušky včetně složení komise pro komisionální zkoušky, termínu konání zkoušky a způsobu vyrozumění žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka o výsledcích zkoušky stanoví ředitel školy.

4.6.9. Zásady klasifikace

- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu. V případě, že některému předmětu vyučují dva učitelé, klasifikují po vzájemné dohodě. Znamky ze všech předmětů musí být zapsány do příslušného programu a dokumentů v termínu stanoveném zástupcem ředitelem školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známkám, které žák získal. Stupeň prospěchu však nemusí být průměrem známek za příslušné období. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.
- Při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka i k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici. V průběhu klasifikačního období sdělují učitelé všechny důležité poznatky o žácích třídním učitelům. Závažné problémy řeší třídní učitelé s vedením školy okamžitě. Do výkazu a katalogových listů třídní učitel zapisuje výchovná opatření a další údaje o chování žáka. Zákonný zástupce žáka informuje o prospěchu a chování žáka třídní učitel a učitelé jednotlivých předmětů v průběhu třídních schůzek.
- V případě zvlášť mimořádného zhoršení prospěchu žáka informuje zákonný zástupce žáka třídní učitel bezprostředně a prokazatelným způsobem. Třídní učitel také informuje zákonný zástupce žáka o závažných prohřešcích žáků bezprostředně a prokazatelným způsobem. Stejným způsobem jsou informováni o prospěchu a chování rodiče zletilého žáka.

4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

- Vyučující na začátku klasifikačního období seznámí žáky s pravidly a podmínkami klasifikace.
- Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména: soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové, ...) a analýzou výsledků různých činností žáků.
- Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. O termínu písemné zkoušky, která trvá více než 35 minut, informuje vyučující žáky předem. V jednom dni mohou žáci konat jen dvě zkoušky uvedeného rozsahu.
- Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Po ústním, pohybovém a praktickém ověření schopností a dovedností oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě.
- V případě nepřítomnosti žáka při ověřování znalostí, schopností a dovedností je zcela na rozhodnutí učitele, zda poskytne žákovi náhradní termín.
- Pokud žák bez řádné omluvy neodevzdá zadanou práci v určeném termínu nebo jestliže mu omluva není uznána, je hodnocena nedostatečně.
- Učitel dbá na přiměřený počet hodnocení, který závisí na počtu hodin příslušného předmětu a na povaze předmětu. V případě předmětu s dotací 1 hodina jsou dvě známky minimální. Tento počet vyjadřuje nejmenší počet nutných známek v daném předmětu, ale nemusí být postačujícím počtem pro klasifikaci žáka. Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek.
- Vyučující zapisují klasifikaci do elektronické třídní knihy, rodičům je na základě přiděleného jména a hesla přístupná sekce elektronická žákovská knížka v programu Bakaláři.
- V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období předá tento klasifikační přehled zastupujícímu učiteli nebo vedení školy.
- Vyučující dodržují zásady pedagogického taktu, zejména:
 - nehodnotí žáky ihned po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden
 - účelem zkoušení není nacházet mezery ve vědomostech žáka, ale hodnotit to, co umí

- Třídní učitelé (případně výchovný poradce) jsou povinni seznamovat ostatní vyučující s doporučením psychologických vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a klasifikace žáka i způsobu získávání podkladů.

4.6.11. Klasifikace chování

- Klasifikaci chování žáků navrhuje třídní učitel po projednání s učiteli, kteří ve třídě vyučují. Kritériem pro klasifikaci chování je dodržování pravidel chování (školní řád) během klasifikačního období.
- Kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace chování:

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje pravidla chování a ustanovení školního řádu. Méně závažných přestupků se dopouští ojediněle. Žák je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v rozporu s pravidly chování a s ustanoveními školního řádu. Žák se dopustí závažného přestupku proti pravidlům slušného chování nebo školnímu řádu, nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků. Ohrožuje bezpečnost a zdraví svoje nebo jiných osob.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustí se takových závažných přestupků proti školnímu řádu nebo provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova nebo bezpečnost a zdraví jiných osob. Záměrně narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

4.6.12. Výchovná opatření

- Výchovnými opatřeními jsou pochvaly (pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování, pochvala ředitele školy) a opatření k posílení kázně žáků. Pochvaly se zaznamenávají do třídních výkazů a osobních listů žáka ubytovaných v domově mládeže.
- Opatření k posílení kázně žáků se ukládá za závažná nebo opakovaná méně závažná provinění proti školnímu řádu a řádu domova mládeže. Za jeden přestupek se uděluje žákovi k posílení kázně pouze jedno opatření.
- Podle závažnosti provinění se ukládá některé z těchto opatření:

- **napomenutí** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele - za menší kázeňské přestupky, porušení školního řádu a řádu domova mládeže: pozdní příchody, neuposlechnutí pokynu pedagogického pracovníka, vyrušování, vulgární vyjadřování, neomluvená absence **1 – 2 hodiny**, pozdní omlouvání absence apod.,
 - **důtka** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování - za opakované předchozí přestupky, porušení BOZP a PO, neomluvená absence **3-8 hodin**, nepřezouvání do učeben apod. a za závažnější porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
 - **důtka ředitele školy** - za opakované přestupky uvedené v předchozích bodech, požití alkoholu či jiné návykové látky, kouření v prostorách školy, domova mládeže, dílen nebo v bezprostředním okolí školy, za neomluvenou absenci **9 – 20 hodin**, hrubé a vulgární vyjadřování vůči pracovníkům školy i spolužákům, šikanu a fyzické napadení, hrubé porušení předpisů BOZP a PO apod., a za závažné porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
 - **podmíněné vyloučení** ze studia nebo z ubytování v domově mládeže se zkušební lhůtou a to v případě, že žák nerespektuje předchozí opatření nebo výjimečně po velmi závažném provinění a porušení školního řádu a řádu domova mládeže, neomluvená absence **21 – 30 hodin**
 - **vyloučení** ze studia nebo ubytování v domově mládeže v případě, že žák předchozí opatření nerespektuje a nadále porušuje školní řád nebo řád domova mládeže a výjimečně při zvláště závažném provinění jakým je například porušení některého z přísných zákazů uvedených ve školním řádu nebo za neomluvenou absenci přesahující **30 hodin**.
-
- Problematiku výchovných opatření a postup pedagogů podrobněji upravuje příslušný Metodický pokyn ředitele.
 - Podmíněné vyloučení ze studia i vyloučení ze studia uděluje ředitel po projednání s třídním učitelem, výchovným poradcem. Před udělením těchto opatření ředitel pozve žáka a zákonné zástupce (v případě nezletilých žáků) k projednání přestupku.
 - Při podmíněném vyloučení ředitel stanoví zkušební lhůtu nejdéle na 1 rok.
 - udělení a uložení výchovných opatření žákovi uvědomí třídní učitel, učitel odborného výcviku a vychovatel (o napomenutí a o důtce) nebo ředitel školy (o ostatních výchovných opatřeních) zákonného zástupce nezletilého žáka nebo rodiče zletilého žáka. Opatření se zaznamenává do třídního výkazu, katalogového listu, školní matriky, žákovské knížky (studentského průkazu) a osobního listu (žáka ubytovaného v domově mládeže), neuvádí se na vysvědčení.
 - **V jednom školním roce nelze udělit za stejné provinění totéž opatření žákovi dvakrát!**

4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU

- U žáka se smyslovou nebo tělesnou vadou, vadou řeči, prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení nebo chování se při jeho hodnocení a klasifikaci přihlídně k charakteru postižení. Vyučující respektují doporučení psychologických vyšetření žáků a uplatňují je při klasifikaci a hodnocení chování žáků. Volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů.
- Pro zjišťování úrovně žakových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. U některých specifických poruch učení (SPU) je vhodné prodloužit přiměřeným způsobem délku na formu zpracování daného úkolu. Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony. Je však třeba mít na zřeteli, že kompetence stanovené školním vzdělávacím programem musí být splněny.

4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků

- zákonní zástupci žáků jsou informováni průběžně o prospěchu, chování a docházce:
 - na třídních schůzkách
 - mimo tyto schůzky, jestliže o to zákonní zástupci požádají
 - prostřednictvím elektronické žakovské knížky – přístup po zadání jména a hesla (přiděleno na začátku studia) na webových stránkách školy (program Bakaláři) :
 - <http://www.hnn.cz/informace-pro-studenty-sups-hnn/> (průběžná okamžitá klasifikace, pololetní klasifikace, výchovná opatření, docházka + absence, procentuální absence v předmětech, informace o opravných zkouškách...)
 - v případě mimořádného zhoršení prospěchu nebo chování prostřednictvím třídního učitele

4.7. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ

- součástí výuky je praktické vyučování, které je realizováno výukou předmětu **praktická cvičení** (obsah učiva uveden v učebních osnovách)
- učivo má komplexní charakter, zahrnující převážně praktickou přípravu absolventa pro výkon konstrukční, designérských a realizačních činností v oblasti designu a konstrukce nábytku. Využívá získaných vědomostí o materiálech, technologických

postupech a technikách včetně znalostí o funkcích strojů a zařízení k jejich praktické aplikaci při realizaci konkrétních úkolů

- učivo je důsledně provázáno s procesem konstrukce, technologie, strojnictví,..., a s procesem realizace v materiálu
- vybavuje žáky vědomostmi a zejména dovednostmi z oblasti užití speciálních metod „vyššího“ strojního vybavení (CNC) a zároveň roli designéra v oblasti realizace finálního produktu
- Vede žáky k orientaci ve vývoji konstrukčních a technologických možností v oblasti designu a konstrukce nábytku a v jeho současných trendech, k prosazování nových netradičních řešení ve vazbě na zpracovávané materiály a zvolené technologické postupy.

4.8. ODBORNÁ PRAXE

- odborná praxe ve firmách je realizována v souladu s platnými právními předpisy
- témata souvislé odborné praxe jsou podřízena druhu a typu firmy, v níž je praxe vykonávána - musí se jednat o firmu, kde předmět činnosti souvisí s daným oborem
- podle předmětu činnosti firmy žák vyhotoví dle instrukcí vedoucího učitele zprávu a dokumentaci
- každý žák vypracuje: deník zaznamenávající den po dni činnosti vykonávané v průběhu souvislé praxe, podepsaný pracovníkem firmy
- u oboru Nábytkářská a dřevařská výroba je odborná praxe zařazena do 3. a 4. ročníku v celkovém rozsahu 4 týdny (ve 3. ročníku zpravidla v období konání jarních ústních maturitních zkoušek, ve 4. ročníku prosincový termín)

4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

- konkrétní realizace klíčových kompetencí je uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů
- klíčové kompetence mají nad předmětový charakter a lze je rozvíjet při výuce různého obsahu učiva především prostřednictvím vhodných metod a forem výuky (např. v odborném výcviku lze bez ohledu na obsah předmětu významně rozvíjet sociální, personální i komunikativní kompetence žáků zařazením týmové práce, kooperativního vyučování, nácviku komunikace se zákazníky apod.)
- za účelem rozvoje klíčových kompetencí žáků škola realizuje mnoho dalších vzdělávacích i mimo vyučovacích aktivit – viz. kapitola 4.11.

4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

- při realizaci je důležité uvědomit si, jakou funkci jednotlivá témata plní, kde (čím – jak) se podílejí více na výchově žáků, formování jejich postojů, návyků, osobnostních vlastností (např. sociálních kompetencí), čím doplňují vědomosti z jiných předmětů a jakým způsobem je možno tyto dílčí prvky realizovat (nebo co již škola v tomto směru dělá)
- Z toho nám také vyplývá, jaké možnosti nabízejí pro realizaci průřezových témat jednotlivé vyučovací předměty
- začlenění průřezových témat musí odpovídat charakteru a podmínkám výuky určitého předmětu - proto se může stát, že některé průřezové téma může být v některém předmětu okrajovou záležitostí (např. práce s IKT nebo Člověk a svět práce v tělesné výchově), popř. se nepromítne vůbec
- k realizaci cílů průřezových témat lze využívat také různé mimoškolní aktivity – viz. kapitola 4.11.
- konkrétní realizace průřezových témat může být uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů

4.10.1. Občan v demokratické společnosti

- toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, český jazyk a literatura a ekonomika, ale prostupuje napříč všemi předměty, neboť jeho úkol je především formativní – spočívá v budování občanské gramotnosti žáků a vede je k tomu, aby byli odpovědnými aktivními občany, čehož nelze dosáhnout bez vhodného klimatu školy a kvalitní spolupráce s rodiči a širokou veřejností.
- cílem je vychovávat žáky k tomu, aby byli především zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních i duchovních hodnot a chránili životní prostředí...

4.10.2. Člověk a životní prostředí

- průřezové téma „Člověk a životní prostředí“ obecně spočívá v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka
- žáci si v rámci všech aktivit uvědomí negativní dopady působení člověka na životní prostředí, obzvlášť v rámci odbornosti
- důraz bude kladen na budování takových hodnotových orientací žáků, které budou v souladu s principy udržitelného rozvoje.
- Téma „Člověk a životní prostředí“ bude realizováno integrací do všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů, včetně odborné praxe

- při běžném provozu budou respektovány zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji, také budeme pečovat o estetické a zdravé prostředí školy, jehož nedílnou součástí jsou živé rostliny
- chování pedagogických i jiných pracovníků školy bude příkladem pro jednání žáků, kteří do svého chování promítnou vlastní zkušenost z bezprostředního okolí

4.10.3. Člověk a svět práce

- Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.
- Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu:
Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:
 - identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
 - aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
 - přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
 - vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
 - komunikační dovednosti a sebe prezentace;
 - otevřenost vůči celoživotnímu učení.
- Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:
 - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
 - naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
 - motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
 - seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
 - naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
 - naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;

- seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
- představit žákům **služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti**.

▪ Obsah tématu a jeho realizace – tematické okruhy:

1. Individuální příprava na pracovní trh

- sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
- písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
- vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
- aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.

2. Svět vzdělávání

- význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
- formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;
- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;

- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.
- Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit.
- Výuka tematických okruhů musí být koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce lze využívat různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulační hry v rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.
- Toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, ekonomika, český jazyk či anglický jazyk, ale i v odborných předmětech tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě
- získané znalosti a kompetence mu mají umožnit aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby se byl kdykoliv schopen adaptovat na změněné podmínky, procházet rekvalifikacemi a přizpůsobit se světu práce po všech stránkách
- Nedílnou součástí realizace tématu je spolupráce s úřadem práce, exkurze v zaměstnaneckých organizacích a odborná praxe

4.10.4. Člověk a digitální svět

▪ Charakteristika tématu

Digitální technologie přináší vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované

využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

▪ **Přínos tématu** k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj.

kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.

- **V jazykovém vzdělávání a komunikaci** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- **Ve společenskovedním vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním a ekonomickém kontextu.

- **V přírodovědném vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

- **Matematické vzdělávání** směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

- **V estetickém vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.

- **Oblast vzdělávání pro zdraví** vybaví žáky také znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.

- **Informatické vzdělávání** vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

- **V ekonomickém vzdělávání** jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali

dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

- **V odborné oblasti** jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

▪ **Obsah tématu a jeho realizace**

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- vyhledávali příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápali význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;

- kriticky posuzovali vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika minimalizovat;

- běžně a samozřejmě využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;

- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budovali si osobní vzdělávací prostředí; byli schopni rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; byli schopni podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a předat základní bezpečnostní rady a doporučení;

- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářeli a spravovali své digitální identity; aktivně pečovali o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;

- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby

- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami;

- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹⁰ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;

- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková (bezpečná) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie; dokázali druhým poradit s vyřešením technických problémů;
- vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků a vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech; měnili, vylepšovali a zdokonaľovali obsah stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

▪ **Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním.**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování.

4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY

4.11.1. Mezinárodní projekty

- Národní cena za studentský design
- Mladý obal – Young Package
- soutěž v Turbo CAD
- soutěž Tónové přehrávky v Lubech u Chebu
- řezbářské sympozium „Zlatý řez“ - Praha
- Erasmus+

4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže

- olympiáda – český a anglický jazyk
- soutěž Studentský design
- Artis Pictus – celostátní výtvarná soutěž
- soutěž Náchodská prima sezóna – výtvarná kategorie
- Mezi mosty- raftový závod
- středoškolský pohár v kopané
- turnaj středních škol ve florbalu

4.11.3. Výstavy

- školní výstavy maturitních a klauzurních prací v SVK
- výstavy v UHK
- výstavy v KMHK

4.11.4. Exkurze

- divadelní představení – Klicperovo divadlo
- anglické divadlo – divadelní představení v aj
- SVK – Státní vědecká knihovna
- exkurze za uměním, návštěva výstav
- zahraniční zájezdy – např. Londýn, Řím, Florencie, Berlín
- exkurze + besedy na Úřadu práce
- odborné exkurze

4.11.5. Kurzy pro veřejnost

- kurzy řezbářství, základů sochařství, povrchových úprav, stavby kytary (v době prázdnin, určeno i žákům školy)

4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **on-line jazykové kurzy** – možnost výuky dalšího cizího jazyka + podpora výuky anglického jazyka za zvýhodněnou cenu pro žáky školy!
- **DUM** – digitální učební materiály
- metoda **CLIL** ve výuce
- nepovinné předměty
- přednášky odborníků z praxe
- besedy s absolventy školy (informace o studiu na VŠ)
- doučování žáků ohrožených školním neúspěchem (Šablony)
- tandemová výuka (Šablony)

- odborník z praxe ve výuce (Šablony)
- kariérové poradenství (Šablony)

4.11.7. Další akce a aktivity

- Fresh Air festival
- Literárně hudební pásmo
- Klub absolventů
- lyžařský kurz
- horská turistika- Skotsko

4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

- škola poskytuje podpůrná opatření žákům se speciálními vzdělávacími potřebami
- školní poradenské pracoviště tvoří výchovný poradce a metodik prevence

4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP

- pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně sestavuje písemný plán pedagogické podpory (PLPP) třídní učitel za pomoci výchovného poradce a učitele konkrétního vyučovacího předmětu
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem s cílem stanovení metod práce s žákem, kontroly znalostí a dovedností, výchovný poradce pravidelně hodnotí účinnost PLPP
- u podpůrných opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, výchovný poradce za pomoci třídního učitele a učitelů konkrétních vyučovacích předmětů dle doporučení a metodické podpory ŠPZ sestavuje individuální vzdělávací plán (IVP) v případě, že je doporučen ŠPZ
- IVP je sestaven do jednoho měsíce od podání žádosti, sestavení IVP povoluje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonných zástupců žáka nebo zletilého žáka
- IVP může být během roku upravován podle potřeb žáka, výchovný poradce pravidelně hodnotí jeho účinnost

4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření

- povzbuzovat žáky při neúspěších a posilovat jejich motivaci
- na základě odlišných potřeb žáků doporučovat specifickou domácí přípravu
- uplatňovat průběžné hodnocení žáků, častější kontrolu a poskytovat zpětnou vazbu
- uplatňovat formativní hodnocení žáků

- uplatňovat adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikaci s těmito žáky
- respektovat odlišné styly učení a pracovní tempo žáků
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole
- klást důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- škola spolupracuje se ŠPZ, s odborníky mimo oblast školství - odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, spoluprací je pověřen výchovný poradce
- **žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků**

4.13. **ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH**

- Nadání se může projevovat v celkově nadprůměrných kognitivních schopnostech žáka, kdy žák dosahuje vynikajících výsledků ve většině nebo ve více oblastech vzdělávání, velmi často se však jedná i o specifický typ nadání
- Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru
- Takové nadání se pak projevuje např. jako zvýšený zájem, **výkonnost a tvořivost** žáka nebo jako prokazování nadprůměrných manuálních dovedností v určité odborné oblasti a mnohdy **souvisí s vybraným oborem odborného vzdělání**
- je důležité umět nadání žáka rozpoznat, podchytit a soustavně je rozvíjet
- Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání
- způsoby zabezpečení výuky:
 - možnost IVP
 - individuální přístup pedagogů
 - možnost účastnit se prestižních soutěží
 - konzultace s odbornými učiteli
 - spolupráce s dalšími uměleckooprůmyslovými školami (Asociace UMPRUM škol) – možnost stáže nadaného žáka
 - možnost nepovinných předmětů (CNC, figurální kresba)
 - poskytnutí Podpůrných opatření doporučených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v případě doporučení Školského poradenského střediska dle Vyhlášky č. 27/2016 Sb.:
<http://www.msmt.cz/file/39173?highlightWords=nadan%C3%A9>

- poskytnutí kontaktu na instituce a subjekty s nabídkou možnosti rozvíjet talent a nadání žáků v rámci volnočasových aktivit:
 - Systém péče o nadané v přírodních vědách PERUN (Péče, rozvoj, uplatnění nadání) realizovaného Národním institutem pro další vzdělávání <http://www.talentovani.cz/>

4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE

- Škola vychází v plném rozsahu z platných předpisů, metodických pokynů a vnitřních směrnic školy

5. UČEBNÍ PLÁN

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Design a konstrukce nábytku
Kód a název oboru vzdělání	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	4 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-DK
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

ROČNÍK	1. roč.	2. roč.	3. roč	4. roč.
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	31
Odborná praxe	x	x	2	2
Exkurze, výchovné akce, rezerva	6	5	4	2
Maturitní zkoušky	x	x	x	2
CELKEM	40	40	40	37

5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – NÁBYTKÁŘSKÁ A DŘEVAŘSKÁ VÝROBA - DESIGN A KONSTRUKCE NÁBYTKU

POVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
Český jazyk a literatura (čj)	2	1	1	1	5
Český jazyk a literatura (lit)	1	1	2	2	6
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Matematika	3	3	3	1	10
Fyzika	2	2	-	-	4
Chemie	-	2	-	-	2
Ekologie	2	-	-	-	2
Dějepis	2	-	-	-	2
Společenskovední základ	-	1	1	1	3
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie	2	2	-	-	4
Ekonomika	-	-	2	2	4
Výtvarná příprava	-	-	2	-	2
Praktická cvičení	3	3	4	7	17
Počítačová grafika	-	-	2	-	2
Technická cvičení	-	-	2	2	4
Materiály	4	3	-	-	7
Technologie	-	2	3	4	9
Strojnictví	3	-	-	-	3
Dějiny nábytku	-	1	1	1	3
Výrobní zařízení	-	2	2	-	4
Odborné kreslení	-	2	-	-	2
Technické kreslení	2	2	-	-	4
Konstrukce	-	2	3	4	9
Cvičení z matematiky				2	2
Konverzace v AJ	-	-	-	1	1
Celkem	31	34	35	31/32	130/131

- u oboru Nábytkářská a dřevařská výroba je odborná praxe zařazena do 3. a 4. ročníku v celkovém rozsahu 4 týdny (ve 3. ročníku zpravidla v období konání jarních ústních maturitních zkoušek, ve 4. ročníku prosincový termín)

- Poznámky k učebnímu plánu:
 - dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s požadavky BOZP a s předpisy stanovenými MŠMT pro dělení tříd
 - Seminář k maturitní zkoušce – volitelný (Konverzace AJ – 1h, Cvičení z M – 2h)

- Podle možností a zájmu mohou být vyučovány následující nepovinné volitelné předměty:

NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Celkem
CNC	-	1	1	1	3

6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

RVP				ŠVP						
Jazykové vzdělávání a komunikace			15	480				18	597	
Český jazyk			5	160	Český jazyk a literatura			5	167	
Cizí jazyk			10	320	Anglický jazyk			12	399	
				Konverzace AJ			1	31		
Společenskovední vzdělávání			5	160				5	167	
Společenskovední vzdělávání				Společenskovední základ			3	99		
				Dějepis			2	68		
Přírodovědné vzdělávání			6	192				8	272	
Fyzikální vzdělávání				Fyzika			4	136		
Chemické vzdělávání				Chemie			1	1	34	34
Biologické a ekologické vzdělávání				Ekologie			1	1	34	34
Matematické vzdělávání			10	320				12	399	
Matematické vzdělávání				Matematika			10	337		
				Matematická cvičení			2	62		
Estetické vzdělávání			5	160				6	198	
Estetické vzdělávání				Český jazyk a literatura			6	198		
Vzdělávání pro zdraví			8	256				8	266	
Vzdělávání pro zdraví				Tělesná výchova			8	266		
Informatické vzdělávání			4	128				6	204	
Informatické vzdělávání				Informační a kom. technologie			4	136		
				Počítačová grafika			2	68		
Ekonomické vzdělávání			3	96				3	99	
Ekonomické vzdělávání				Ekonomika			3	99		
Odborné vzdělávání			42	1344				65	2153	
Konstrukční příprava			16	512				17	566	
				Technické kreslení			4	136		
				Výtvarná příprava			1	1	34	34
				Konstrukce			9	294		
			Odborné kreslení			2	68			
Technologická příprava			16	512				22	733	
				Technologie			9	294		
				Materiály			7	238		
				Strojnictví			3	102		
				Dějiny nábytku			3	99		
Výroba a odbyt			14	448				26	854	

			Výrobní zařízení	2	2	68	68
			Praktická cvičení	12	5	393	164
			Technická cvičení	4		130	
			Ekonomika	1		31	
Disponibilní hodiny	26	832	Disponibilní hodiny	20			
Odborná praxe	4 týdny		Odborná praxe		4 týdny		
CELKEM	128	4096			131	4355	

7. UČEBNÍ OSNOVY

7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	365
Platnost:	Od 1. září 2025

7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět **český jazyk a literatura** je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání.

Znalost českého jazyka je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí, kultivovat jejich jazykový projev.

7.1.1.1. Obecný cíl předmětu

Český jazyk a sloh - obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. K dosažení rozvoje sociálních kompetencí žáků přispívá i estetické vzdělávání, jež prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Jeho součástí je **literatura**. Její teorie, vývoj a historie. Předmět kultivuje historické vědomí žáků, učí je hlouběji rozumět jejich současnosti. Poskytuje žákům relativně komplexní poznatky z národních a světových dějin a umožňuje jim tak utvořit si vlastní názor na historický vývoj. Literární výchova se zaměřuje na výchovu ke čtenářství, rozbor a interpretaci uměleckých děl. S ohledem k maturitní zkoušce vede k celkovému přehledu

o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Rovněž se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Má významnou úlohu pro rozvoj občanských postojů, samostatného myšlení a schopností vzájemné komunikace.

7.1.1.2 Charakteristika učiva

Český jazyk a sloh - studenti se učí používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Výuka slohu rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Literatura a ostatní druhy umění přispívají k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho a světového, současného i minulého. Práce s textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. Žáci mají získat všeobecný rozhled a přehled o kulturním dění, kulturních institucích a hodnotách.

7.1.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, jasně a zřetelně formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako živý, stále se rozvíjející organismus. Jev, v němž se společně se znalostí literatury odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.1.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky literatury jsou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí. Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev žáka (psaný a mluvený), jeho pravopisné, gramatické, lexikální, tvaroslovné, syntaktické, slohotvorné a literární znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

Český jazyk - ústní zkoušení, mluvní cvičení – pro rozšiřování slovní zásoby, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická cvičení. **Sloh** – mluvní cvičení, slohová cvičení, kontrolní slohové práce. **Literatura** - ústní zkoušení, mluvní cvičení, písemné testy, čtenářská dílna, rozbor uměleckých a neuměleckých textů, evidence a kontrola literárních deníků.

7.1.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně

- a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Cizí jazyky
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Mediální výchova

7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura

3– 2– 3– 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	1. Jazyk, sloh
1. ročník	
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary - rozumí projevům daného funkčního stylu a dokáže znalost vybraných slohových útvarů a postupů;	- Jazyk, řeč, komunikace - Jazykovědné disciplíny - Jazykové příručky - Příbuznost jazyků - Zařazení českého jazyka - Vývoj českého jazyka - Národní jazyk a jeho útvary - Spisovnost a jazyková kultura - Zvuková stránka jazyka - Grafická stránka jazyka - Komunikační situace - Základy stylistiky - Funkční styly, slohové postupy a útvary - Prostě sdělovací styl - Dopisy - Vypravování - Čtvrtletní gramatické práce - Čtvrtletní slohové práce
2. ročník	
- používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; - rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; - nahradí běžné cizí slovo českým	- Nauka o slovní zásobě - Tvoření nových slov - Frazeologie - Tvarosloví - Ohebné slovní druhy - Neohebné slovní druhy - Odborný styl

• ekvivalentem a naopak; • adekvátně používá přejatá slova a slova cizího původu; • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska; • zaznamenává bibliografické údaje; • sestaví základní projevy administrativního stylu; • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; • přednese krátký projev; • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů; • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; • vypracuje anotaci;	• Administrativní styl • Popis • Charakteristika • Čtvrtletní gramatické práce • Čtvrtletní slohové práce
3. ročník	
• uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; • samostatně zpracovává informace; • rozumí obsahu textu i jeho částí; • má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti; • má přehled o knihovnách a jejich službách; • je schopný práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost; • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka...); • kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.);	• Nauka o větě • Věta • Větné členy • Druhy vět podle složení • Polovětné útvary • Nepravdivosti větné stavby • Vyjadřování postojové modality • Pořádek slov • Souvětí • Souvětí podřadné • Souvětí souřadné • Odborný styl • Referát • Výklad • Přednáška • Publicistický styl • Strukturní prvky novin a časopisů • Reklama, její funkce a jazyk • Řečnický styl • Čtvrtletní gramatické práce • Čtvrtletní slohové práce • Cvičné didaktické testy

	• Cvičné písemné práce •
4. ročník	
• rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky; • procvičuje zpětnou reprodukci textu; • orientuje se ve výstavbě textu; • uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat informace; • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní; • používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; • má přehled o slohových postupech uměleckého stylu; • v uměleckém textu dokáže vyhledat a určit tropy a figury; • dokáže před posluchači pronést projev; vyjadřuje se a vystupuje se zásadami kultury projevu a chování;	• Instituce zabývající se českým jazykem • Jazykověda a její disciplíny • Vývoj češtiny • Současná spisovná čeština • Základy valenční syntaxe • Nauka o textu • Úvaha • Kritika, recenze • Umělecký styl • Vypravování s uměleckými prvky • Literatura faktu • Čtvrtletní gramatické práce • Čtvrtletní slohové práce • Cvičné didaktické testy • Cvičné písemné práce
Žák:	2. Literatura
1. ročník	
• rozezná umělecký text od neuměleckého; • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • dokáže pracovat s texty; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; • orientuje se v nabídce kulturních institucí;	• Umění a kulturní hodnoty • Rozbor literárního díla, literární druhy a žánry • Starověká literatura • Středověká literatura • Renesance a humanismus • Baroko • Klasicismus. Osvícenství. Preromantismus • Čtenářská beseda • Kontrola literárních deníků
2. ročník	
• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • text interpretuje a debatuje o něm; • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů;	• Národní obrození- obranná a ofenzivní fáze • Romantismus ve světové literatuře • Národní obrození- vrcholná a revoluční fáze • Májovci, ruchovci a lumírovci • Realismus a naturalismus ve světové literatuře • Realismu v české próze a dramatu

• dokáže pracovat s texty; • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;	• Literární moderna • Impresionismus, symbolismus a dekadence • Čtenářská beseda • Kontrola literárních deníků
3. ročník	
• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; • dokáže pracovat s texty; • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; • popíše vhodné společenské chování v dané situaci;	• Světová poezie na počátku 20. století • Česká moderna a dekadence • Generace buřičů • Světová próza a drama 1. poloviny 20. století • Česká poezie 1. poloviny 20. století • Česká próza a drama 1. poloviny 20. století • Čtenářská beseda • Kontrola literárních deníků
4. ročník	
• zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; • samostatně vyhledává informace v této oblasti; • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi; • ovládá literární druhy, žánry, formy; • zná literárně vědné pojmy; • umí vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie; • orientuje se v nabídce kulturních institucí; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;	• Světová literatura 2. poloviny 20. století, směry, proudy a hnutí • Česká poezie od konce 2. světové války do konce 50. let 20. století • Česká próza poezie od konce 2. světové války do konce 50. let 20. století • Česká literatura od 60. let 20. století do roku 1989 • Česká próza a poezie od roku 1989 do současnosti • Čtenářská beseda • Kontrola literárních deníků

- Český jazyk - nakladatelství Taktik, Literatura - nakladatelství Taktik
- Pomůcky, metody: DUM: digitální učební materiály, Čtenářská dílna, filmové a divadelní ukázky
- Soutěže: Olympiáda v českém jazyce
- Ostatní: Studijní a vědecká knihovna: Lekce informačního vzdělávání,
- Divadelní představení v Klicperově divadle a divadle Drak

7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	399
Platnost:	Od 1. září 2025

7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali účinný komunikační prostředek, který přispěje k posílení jejich sebevědomí a k rozšíření jejich kulturního rozhledu, pomůže jim oprostit se od stereotypního myšlení, předsudků a předpojatého jednání ve vztahu k lidem z jiného kulturního nebo sociálního zázemí, čímž je připravuje na aktivní život v současné multikulturní společnosti. Dále přispívá k jejich lepšímu uplatnění na trhu práce nebo při následném vyšším vzdělání. Rozšiřuje jejich znalosti o světě a rozvíjí všeobecné kompetence (z oblasti znalosti reálií a kultury studovaného jazyka, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků), a zároveň podporuje komunikační dovednosti ve zvoleném jazyce.

7.2.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu anglický jazyk je pomoci studentům osvojit si tento jazyk minimálně na úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, používat jej jako nástroj komunikace a prostředek k získávání dalších informací potřebných k osobnostnímu i profesnímu rozvoji.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.2.1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje především k naplnění komunikativního vzdělávacího cíle. Předmět rozvíjí schopnost se kultivovaně vyjadřovat v rámci situací

každodenního života a zájmů, rozvíjí schopnost se vyjadřovat profesně v rámci studovaného oboru a rozšiřuje poznatky o anglicky mluvících zemích.

Hlavní náplní výuky je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu na základní škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají:

Jazykové prostředky

- gramatika (tvarosloví a větná skladba);
- slovní zásoba a její tvoření;
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka);
- grafická podoba jazyka a pravopis.

Řečové dovednosti

- produktivní řečové dovednosti (ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené, písemné zpracování textu: reprodukce, osnova, výpisky atp., překlad)
- receptivní řečové dovednosti (poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení textů včetně odborných, práce s textem)
- interaktivní řečové dovednosti (střídání receptivních a produktivních činností; dialogy; dopis)

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

- tematické okruhy: rodina a vztahy, životní události; bydlení, každodenní život, volný čas, zábava; škola a vzdělávání; jídlo a nápoje, nakupování, služby; cestování; sport, kultura a umění; péče o tělo a zdraví; příroda, počasí; věda a technika; společnost, právo, zákon, kriminalita, Česká republika;
- komunikační situace: získávání a předávání informací, např. pracovní pohovor, sjednání schůzky, objednání služby, vyřízení vzkazu, reklamace a stížnost apod.;
- jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby; pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání apod.

Poznatky o zemích

- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání realit anglicky mluvících zemí, jejich kultury, tradic a společenských zvyklostí. Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice.

Rozsah slovní zásoby činí minimálně 2300 lexikálních jednotek za školní rok, z toho odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

7.2.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.2.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Výuka probíhá v přátelské atmosféře. Učitel během ní spíše než v roli „přísné autority“ vystupuje v roli „moderátora“, který žáky „provází“ vzdělávacím procesem, pomáhá jim s osvojením jazykových vědomostí a dovedností a vytváří situace, které mají žáky podněcovat k aktivitě a motivovat.

Při hodinách pracujeme s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, PC a projektory, Multi-ROM, výuková DVD, multimediální výukové programy, Internet, AI, apod.

K dalším vzdělávacím aktivitám a metodám, které pomáhají žákům získat kladný vztah k vyučovanému jazyku, patří:

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+**

- **anglické divadlo** - návštěvy divadelních představení v anglickém jazyce
- **DUM** – digitální učební materiály
- **metoda CLIL** ve výuce
- **jazykové a tematicky zaměřené zájezdy** do Velké Británie
- **olympiáda** v anglickém jazyce
- **lekce informační výchovy v Aj v SVK v HK**

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- nácvik dialogů
- interakce v rámci role-play
- opakování po učiteli
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly (včetně „pre-reading“ a „after-reading“ cvičení)
- nácvik poslechu
- cvičení typu výběr z možností, doplňování, vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během studia v jednotlivých ročnících učitel průběžně kontroluje výsledky učení, včetně domácí přípravy, ústní i písemné, které žákům promyšleně zadává. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žáci jsou hodnoceni průběžně po kratších celcích prostřednictvím kontrolních didaktických testů osvojeného učiva ověřujících gramaticko-lexikální znalost a použití jazykových prostředků. Nedílnou součástí testování jsou testy zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů.

Jednou za pololetí je zařazena kontrolní písemná práce, která ověřuje schopnost souvislého projevu žáka. Písemná práce je hodnocena dle kritérií stanovených pro hodnocení písemných prací v profilové části maturitní zkoušky. Učitel rovnocenně hodnotí obsahovou a jazykovou správnost projevu, součástí hodnocení je i rozsah a úprava. Písemný projev hodnotíme klasifikační stupnicí, která odpovídá procentuálnímu splnění zadaného úkolu.

Během hodin je žák podporován k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.2.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);

- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativě a samostatné prezentaci různých témat;
- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk

3 – 3 – 3 – 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
POSLECH: - Rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům z každodenního života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku krátké a jednoduché promluvy či oznámení; - v promluvě rozpozná klíčové/důležité informace; - rozumí frázím a výrazům v rovině svého bezprostředního zájmu; - rozumí číslům, údajům o cenách a o čase; - rozpozná hlavní bod televizních a rozhlasových zpráv.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. - Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu. Popis obrázků. - Interakce ústní: konverzace na každodenní téma. Role-play dialogy. Dokáže odpovídat a klást otázky potřebné k vyplnění dotazníku a přihlášky.
ČTENÍ: - Pracuje s jednoduchými texty (vyhledá potřebné informace v jídelním lístku, inzerátu, letáku, prospektu či jízdním řádu); - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; - v novinách a časopisech rozumí jednoduchým článkům o lidech a běžných životních situacích; - rozumí krátkým psaným pokynům (pozdrav, vzkaz, osobní dopis od přítele, popis cesty); - aktivně používá dvojjazyčný slovník; - dokáže z kontextu odhadnout význam v textu často použitých neznámých výrazů; - rozumí běžným zkratkám, používaným v SMS zprávách; - rozumí nejčastějším odborným výrazům/termínům.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Rozvíjení a upevňování správných výslovnostních návyků; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; - rozvíjení slovní zásoby; - rozvíjení dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; - jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, názoru, zdvořilé žádosti, rady a varování, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření povolení a zákazu, sjednání schůzky.

ÚSTNÍ PROJEV	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK
• Vyslovuje správně jednotlivé hlásky, dodržuje slovní i větný přízvuk, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky; • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; • jednoduše popíše sebe či svého blízkého, svoji rodinnou situaci, události ze svého života, popíše styl oblékání svůj i dalších lidí, vlastnosti lidí a emoce; • dokáže vyjádřit, kde bydlí, co má a nemá rád, dokáže popsat své zážitky a zkušenosti, jaké jsou jeho každodenní činnosti a zvyky; zdravé a nezdravé stravovací i životní návyky; • dokáže diskutovat na téma problémy teenagerů a generační rozdíly; • dokáže diskutovat o svých zájmech a koníčcích; • dokáže popsat události v minulosti; • dokáže formulovat jednoduché otázky tkající se rodiny, přátel, koníčků, zkušenostech; • vyjádří své názory, plány a ambice; • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, v obchodě apod.); • dokáže vyprávět příběh;	• Osobní údaje. • Rodina, přátelství, vztahy mezi lidmi. • Mezigenerační propast. • Lidské vlastnosti, emoce. • Zájmy a koníčky. • Věda a technika. • Telefon, počítač, internet. • Televizní pořady, návyky spojené se sledováním televize. • Prvky filmu/televizního dramatu. • Umění a umělci • Film, literatura. • Výtvarná umění. • Dům a domov. Popisování domů. Interiér. • Každodenní život (denní program, volný čas). • Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge a Gate.
PSANÍ	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba
• Napíše jednoduchý osobní dopis, ve kterém vlastními slovy vyjádří svůj dík či omluvu a popíše novinky ze svého života; • umí přepsat jednoduchý text a opravit v něm chyby; • dokáže napsat jednoduchý text o sobě a své rodině; • napíše příběh s jednoduchou lineární posloupností; • umí napsat krátkou recenzi na restauraci, film apod. s použitím	• Ovládá a aktivně používá anglickou abecedu; • správně vytvoří a používá přítomný čas prostý a průběhový / minulý čas prostý a průběhový; aktivně používá vazbu used to, • používá ustálená spojení se slovesy „go, have got, make, do“; • správně vytvoří a používá předpřítomný čas, • správně tvoří a používá stupňování

jednoduchého jazyka; • dokáže napsat krátký popis událostí a činností ze své minulosti, dokáže říci, co se stalo, kdy a kde; • napíše krátký a jednoduchý životopis či životní příběh významné osobnosti; • vyplní dotazník o osobních údajích / přihlášku, napíše krátký text (příběh/neformální dopis/text na pohlednici/ pozvánku).	přídavných zájmen / příslovci / vazby s „too“ a „enough“ / zájmena „so/such“, • aktivně používá spojovací a časové výrazy, • dokáže využít různou škálu mluvnických prostředků pro vyjádření budoucích dějů (will, přítomný čas průběhová, be going to) • aktivně používá vazbu „going to“ a „would like to“ pro vyjádření přání a plánů; • správně používá základní předložky k popisu místa a časového určení; • ovládá osobní a přivlastňovací zájmena, umí používat ukazovací a neurčitá zájmena; • ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována).
2. ročník	
POSLECH: • Rozumí krátkým hlášením, oznámením a informacím pro turisty, • rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např.: já sám, moje rodina a přátelé, cestování, dovolená, předpověď počasí, blízké okolí, moje práce); • je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení (instrukce k používání výrobku, předpověď počasí, hlášení v TV a rádiu).	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. • Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu, jednoduché písemné zpracování; • Interakce ústní: konverzace na každodenní téma; • Interakce písemná: odpověď na mail/dopis.
ČTENÍ: • Aktivně používá dvojazyčný slovník; • aktivně používá strategie, které mu pomohou odhadnutí významu neznámých slov z kontextu	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; • upevňování dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu;

• vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy; • vyhledá relevantní informace v cestovních brožurách, krátkých textech, oznámeních, novinových článcích, inzerátech, apod. • rozumí jednoduchým návodům a pokynům v počítačových programech a v návodech pro použití výrobků a techniky.	• rozvíjení slovní zásoby; • jazykové funkce: obraty jak požádat o radu a poskytnout radu, vyjádření a obhájení názoru, stížnost, obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyřízení vzkazu, obraty pro telefonování.
ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje srozumitelně; • domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech; • vhodně se omluví a reaguje na omluvu; • popíše plány, umí podávat návrhy a reagovat na ně, • umí požádat o radu v širokém spektru témat, • umí neformálně poradit v každodenních záležitostech s využitím řady ustálených výrazů, • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • umí porovnávat veličiny základním způsobem, dokáže popsat, co hledá při nakupování, • dokáže vyjádřit stížnost, • umí mluvit obecně o životním prostředí, • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, na letišti, apod.); • dokáže popsat základní příznaky lékaři, ale s omezenou přesností, • Umí dát jednoduchá doporučení pro postup jak jednat ve známých každodenních situacích.	TEMATICKÉ OKRUHY, ODBORNÝ JAZYK
	• Výchova, vzdělání, škola • Práce, povolání • Nakupování, obchody, služby • Oblečení a vzhled • Well-being, zdravý životní styl • Zdraví a sport • Lidské tělo • Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
	POZNATKY O ZEMÍCH
	• Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, její historie, kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.
	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba

PSANÍ • Umí psát jednoduché texty s klíčovými informacemi o své kultuře (např. jídlo, národní svátky, festivaly). • Umí napsat formální e-mail/dopis s žádostí o informace / o pracovní místo. • Umí měnit formálnost pozdravů v e-mailech/dopisech na základě předpokládaných příjemců. • Umí psát jednoduché neformální e-maily/dopisy a online příspěvky s novinkami nebo názory. • Umí porovnat dvě myšlenky v jednoduchém souvislém textu pomocí běžných spojovacích slov/výrazů (např. 'but', 'although', 'on the other hand'). • Dokáže zformulovat a napsat jednoduchou stížnost.	• Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; • používá různé mluvnické prostředky pro vyjádření budoucích dějů; • dokáže správně vytvořit a používat předpřítomný čas prostý v kontrastu k minulému času; • umí správně používat vztažná zájmena a tvořit vedlejší věty vztažné; • dokáže tvořit a používat vedlejší věty časové a první a druhý kondicionál; • aktivně používá modální slovesa pro vyjádření povinnosti, nutnosti, povolení; • dokáže používat trpný rod (přítomný, minulý, předpřítomný); • umí tvořit nepřímou řeč.
3. ročník	
POSLECH: • Rozumí hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se pravidelně setkává ve škole a ve svém volném čase; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích na různá témata, která jsou pronášena ve standardním hovorovém tempu.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním monologických a dialogických textů z každodenního života; • produktivní: překlad, písemné zpracování textu; • interakce ústní: konverzace na témata každodenního života či témata blízká žákovu zájmu a oboru; • interakce písemná: odpověď na osobní či neformální dopis/mail, písemná žádost o práci, žádost o informace, odpověď na inzerát.
ČTENÍ: • Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty z oblasti svého zájmu či oboru; • orientuje se v textu, rozpozná hlavní téma/myšlenku textu, nalezne důležité informace a vedlejší myšlenky.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování slovní zásoby; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí; • jazykové funkce: vyjádření preferencí,

ÚSTNÍ PROJEV - Vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka; - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry; - aktivně používá získanou slovní zásobu (včetně základní odborné slovní zásoby) v rozsahu daných tematických okruhů; - poradí si s většinou situací z každodenního společenského života – vhodně a adekvátně se vyjadřuje v běžných předvídatelných situacích; - zdůvodní a vysvětlí své názory a plány do budoucna. PSANÍ - Zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu či odpovědi na dopis; - umí napsat stížnost, žádost, oznámení; - vyhledá, zformuluje a zaznamená podstatné informace nebo fakta týkající se studovaného oboru. GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba - Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována); - umí vytvořit a vhodně použít přítomné a minulé časy, předpřítomný čas prostý i průběhový; - budoucí časy vyjadřuje danými gramatickými strukturami a rozlišuje jejich použití podle kontextu. - ovládá tvoření a praktické užití 2. a 3.	vyjádření souhlasu a nesouhlasu, rady, blahopřání či žádosti. TEMATICKÉ OKRUHY - Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např. Osobní údaje, rodina, mezilidské vztahy, osobní charakteristika, Dům, domov, byt, nábytek, Moje město, Město, kde studuji, Škola, vzdělání, Práce, povolání, brigáda, Jídlo, stravovací návyky, Nakupování a služby, atd.) - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge. ODBOBNÝ JAZYK - Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok - Práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu - V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge. POZNATKY O ZEMÍCH - Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o

stupňů přídavných jmen; • vhodně používá modální slovesa a jejich opisné tvary; • správně používá určitý a neurčitý člen; • rozlišuje počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, umí používat neurčitá zájmena a kvantifikátory pro vyjádření množství.	České republice.
4. ročník	
POSLECH: • Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; • dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; • v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; • rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; • produktivní: složitější překlad, písemné zpracování složitějšího textu (výpisky, osnova, prezentace); • interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování; • interakce písemná: odpověď na formální/neformální mail/dopis, písemná žádost o informace.
ČTENÍ: • Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; • uplatňuje různé techniky čtení textu; • aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a tvoření slovní zásoby dle tematických okruhů četbou a prací s autentickými texty; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí (systém anglických časů, nové gramatické struktury – podmínkové věty, pasivum, tázací dovětky, vztažné věty, nepřímá řeč); • jazykové funkce: vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a

	odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV	TEMATICKÉ OKRUHY
• Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvukové a nepřízvukové slabiky, plynule vyslovuje; • přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	• Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici New Maturita Activator (např., Cestování, doprava, prázdniny, Umění, volný čas, Sport, Zdraví, nemoci, zdravý životní styl, Příroda, podnebí, Věda a technika, média, Česká republika, Svátky a slavnosti v ČR, Komunikační prostředky a sociální média, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba	
• Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • tvoří a aktivně používá podmínkové věty I. a II. typu; • aktivně používá přítomné, minulé i budoucí časy prosté i průběhové; • správně tvoří a používá předminulý čas; • správně tvoří a používá trpný rod; • vhodně užívá tázací dovětky, vztažná zájmena a vztažné věty; • vytvoří a adekvátně použije nepřímou otázku či rozkaz.	
PSANÍ	ODBOBNÝ JAZYK
• Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy; • zhodnotí úroveň svého písemného projevu a analyzuje v něm chyby.	• Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě obsahu výukových časopisů Bridge.
	POZNATKY O ZEMÍCH
	• Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Literatura:
 - 1) Focus (Second Edition) 2 (1. - 2. ročník),
 - 2) Focus (Second Edition) 3 (3. – 4. ročník),
 - 3) New Maturita Activator (3. - 4. roč.)
 - 4) Job Matters - Wood
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, Výukové časopisy Gate, Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Soutěže: Olympiáda v AJ
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+, lekce informační výchovy v AJ v SVK v HK

7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA

(Matematické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	337
Platnost:	Od 1. září 2025

7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.3.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své

profesi. Vyučovací předmět matematika rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.3.1.2 Charakteristika učiva

Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.3.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.3.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou ke správným závěrům. Další možností je ústní zkoušení, jež prověří přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Největší váhu při hodnocení mají čtvrtletní písemné práce. Jsou rozsáhlejší a uzavírají jednotlivá témata v aktuálním čtvrtletí.

7.3.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)

3 – 3 – 3 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	

Číselné obory, základní početní úkony • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • používá různé zápisy reálného čísla Operace s intervaly • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí • operace s intervaly (sjednocení, průnik) Procenta • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu Mocniny • provádí operace s mocninami a odmocninami Planimetrie • řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů • užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách Goniometrie ostrého úhlu • převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě • znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých	Číselné obory, základní početní úkony • počítání s přiroz., celými, rac. a reál. čísly - absolutní hodnota reálného čísla Operace s intervaly • zápis intervalů • intervaly jako číselné množiny Procenta • užití procentového počtu - trojčlenka Mocniny • mocniny s přirozeným, celým, racionálním a reálným exponentem • odmocniny Planimetrie • základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi • shodnost a podobnost trojúhelníků • Pythagorova věta • Euklidovy věty • množiny bodů dané vlastnosti • shodná a podobná zobrazení • rovinné obrazce Goniometrie ostrého úhlu • goniometrické funkce ostrého úhlu, grafy a jejich základní vlastnosti • řešení pravoúhlého trojúhelníku Obsah a obvod rovinných útvarů • obsah a obvod trojúhelníku • obsah obvod n-úhelníku • obsah a obvod kruhu a jeho částí Algebraický výrazy • výraz • výraz s proměnnou • rozklad na součin, • lomený výraz, podmínky řešitelnosti

goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů Obsah a obvod rovinných útvarů - rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah - rozliší základní druhy mnohoúhelníků, určí jejich obvod a obsah; - rozlišuje pojmy kruh a kružnice, určí délku kružnice, obsah kruhu a jeho částí; Algebraický výrazy - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	
2. ročník	
Lineární funkce - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti Lineární rovnice, nerovnice - řeší lineární rovnice a jejich soustavy, - řeší lineární nerovnice a jejich soustavy - třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní Kvadratický funkce - načrtne graf kvadratické funkce a určí její vlastnosti Kvadratický rovnice, nerovnice - řeší kvadratické rovnice - řeší kvadratické nerovnice Stereometrie	Lineární funkce - pojem funkce, graf funkce - lineární fce Lineární rovnice, nerovnice - lineární rovnice - lineární nerovnice - soustavy lin. rovnic a nerovnic Kvadratický funkce - kvadratická funkce, graf a vlastnosti Kvadratický rovnice, nerovnice - řešení kvadratických rovnic - řešení kvadratických nerovnic početně a graficky Stereometrie - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa, jejich povrchy a objemy Goniometrie a trigonometrie - oblouková a stupňová míra - orientovaný úhel

• určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních • vztahů a trigonometrie Goniometrie a trigonometrie • používá vztahy mezi goniometrickými funkcemi	• goniometrické funkce obecného úhlu, grafy a jejich základní vlastnosti • věta sinová a kosinová • řešení obecného trojúhelník •
3. ročník	
Logaritmické a exponenciální funkce • rozlišuje exponenciální a logaritmickou funkci Logaritmické a exponenciální rovnice • řeší logaritmické a exponenciální rovnice Kombinatorika • užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování • počítá s faktoriály a kombinačními čísly Pravděpodobnost • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem Statistika • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji Analytická geometrie • řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek	Logaritmické a exponenciální funkce • mocninné fce • exponenciální fce • logaritmická fce Logaritmické a exponenciální rovnice • logaritmus, logaritmické výpočty • logaritmické a exponenciální rovnice Kombinatorika • variace, permutace, kombinace bez opakování • binomická věta • kombinační čísla a jejich vlastnost Pravděpodobnost • náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů Statistika • statistický soubor • třídy, četnost • aritmetický průměr • medián, modus • rozptyl Analytická geometrie • body a vektory v rovině • vektor, sčítání, násobení reálným číslem • vzdálenost dvou bodů v rovině • rovnice přímky, parametrický tvar, směrnicový tvar přímky • rovnoběžnost, kolmost a průsečík přímek • skalární součin vektorů, kolmost vektorů • vzájemná poloha přímek • vzdálenost bodu od přímky • kuželosečky

• provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • užívá různá analytická vyjádření přímky • určuje vzájemnou polohu dvou přímek, odchylku dvou přímek • provádí jednoduché operace s kuželosečkami	
4. ročník	
Posloupnosti • vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost Finanční matematika • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se • v základních pojmech finanční matematiky	Posloupnosti • pojem posloupnosti • aritmetická posloupnost • geometrická posloupnost Finanční matematika • jednoduché úrokování • složené úrokování • střežení • umořování dluhů

- Literatura:
Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda
Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a SOU, M. Hudcová, L. Kubičíková
- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK, mobilní telefon
- Soutěže: Regionální matematická soutěž (matematická soutěž pro hradecký a pardubický kraj)

7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	136
Platnost:	Od 1. září 2025

7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.4.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

7.4.1.2 Charakteristika učiva

Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

7.4.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal fyzikální pojmy, vztahy, jednotky;
- rozlišoval fyzikální realitu a fyzikální model;
- uměl řešit jednoduché fyzikální problémy a opatřovat si k tomu vhodné informace;
- používal obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- uplatňoval fyzikální poznatky v odborné praxi, dalším vzdělávání i v občanském životě.

Z hlediska klíčových dovedností se důraz klade zejména na:

- komunikativní dovednosti;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- aplikace v praktickém životě.

7.4.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě;
- zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit využívání fyzikálních jevů z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

7.4.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)

2 – 2 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Mechanika • rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; • určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; • určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; • vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; • určí výslednici sil působících na těleso; • aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh; Elektřina a magnetismus • popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; • řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; • popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem;	Mechanika • pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici • Newtonovy pohybové zákony, síly přírodě, gravitace • mechanická práce a energie • posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil • tlakové síly a tlak v tekutinách Elektřina a magnetismus • elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče • elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče • magnetické pole, magnetické pole, elektrického proudu, elektromagnetická indukce • vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem

• popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;	
2. ročník	
Termika • vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; • vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; • popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; • popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi; Vlnění a optika • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; • charakterizuje základní vlastnosti zvuku; • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby • ochrany sluchu; • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; • řeší úlohy na odraz a lom světla; • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření; Fyzika atomu • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu;	Termika • teplota, teplotní roztažnost látek • teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa • tepelné motory • struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství Vlnění a optika • mechanické kmitání a vlnění • akustika • světlo a jeho šíření • zrcadla a čočky, oko • druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření Fyzika atomu • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití Vesmír • Slunce, planety a jejich pohyb, komety hvězdy a galaxie

• popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru; Vesmír • charakterizuje Slunce jako hvězdu; • popíše objekty ve sluneční soustavě; zná příklady základních typů hvězd	

- Literatura: Fyzika pro netechnické obory SOŠ a SOU, I. Štoll
- Pomůcky, metody: kalkulačka, matematicko-fyzikální tabulky, mobilní telefon

7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.5.1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět chemie je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací, s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Jeho součástí jsou také základy biologie. Propojení chemie s biologií přispívá k pochopení přírodních jevů probíhajících v živé i neživé přírodě a napomáhá tak formovat pozitivní postoj k životnímu prostředí. Cílem je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

7.5.1.2 Charakteristika učiva

Výuka chemie přímo navazuje na poznatky získané v tomto předmětu v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje.

Učivo se skládá z pěti celků: obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie, biochemie a základy biologie. Největší důraz je kladen na anorganickou a organickou chemii v souvislosti se zpracováváním nerostných surovin a koloběhem prvků v přírodě.

4.5.1.3 Výsledky vzdělávání

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal chemické názvosloví, vztahy a jednotky používané v chemii;
- uměl popsat stavbu atomu a vznik chemické vazby;

- znal podstatu chemických reakcí a uměl řešit chemickou rovnici;
- rozlišil podle původu anorganické a organické látky;
- popsal vybrané biochemické děje;
- dokázal samostatně připravit roztok požadovaného složení.
- znal složení živých organismů, včetně stavby lidského těla
- vysvětlil význam a principy zdravého životního stylu

7.5.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem a touhu po znalostech chemie. Při výuce je kladen důraz na logické porozumění probíraným jevům a vlastnostem chemických látek v závislosti na jejich vnitřní struktuře.

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní klasifikaci budou vyučující vycházet z výsledku písemného i ústního zkoušení, z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Na zřetel bude brán i podíl žáka na práci ve vyučovací hodině.

7.5.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

V rámci předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence. Žáci by měli v hodinách chemie aplikovat nástroje k pochopení souvislostí v globálu a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, dokázat pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, na které jsou připravováni.

7.5.1.6 Realizace průřezových témat

Žáci se zúčastňují diskusí, jsou vedeni k tomu, aby se naučili formulovat a obhajovat své názory na společnost a život v demokratické společnosti.

7.5.1.7 Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si utvářeli pocit občanské a profesní odpovědnosti za stav životního prostředí. Posoudí vliv používání plastů na životní prostředí, zhodnotí ekonomický a ekologický význam recyklace odpadů. Respektují možnosti rozvoje a zneužití chemie.

7.5.1.8 Člověk a svět práce

Žáci jsou motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Je jim zdůrazňována důležitost a význam práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.

7.5.1.9 Člověk a digitální svět

Žáci se učí zpracovávat jednoduché texty na odborné téma, zaznamenat podstatné výtažky z textu, vyhledávat zadané úkoly na Internetu, zpracovat je a předat. Využívají počítač k prezentaci své práce. Formulují a obhajují své názory na řešení problémů.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět

7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)

1 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Vysvětlí, čím se zabývají jednotlivé disciplíny; • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; • naučí se názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; • úvod do studia chemie, značky, vzorce, názvosloví; • popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; • užívá chemické tabulky, internet, případně AI • vysvětlí na příkladech rozdíl mezi prvkem, sloučeninou a směsí; • na příkladech z běžného života učí druh směsi a vysvětlí jejich odlišnost; • vybere nejvhodnější metodu k oddělení složek ze směsi; • popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů, polokovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; • popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; • uvede způsob oddělování jednotlivých	1. Obecná chemie • rozdělení (obecná, anorganická, organická) chemie, značky, vzorce, názvosloví • rovnice, roztoky, výpočty na složení roztoků • stavba atomu, oxidační číslo, vazby • vlastnosti látek (hustota, rozpustnost, el. a tepelná vodivost • změny skupenství (tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace, sublimace) • látky (chemicky čisté-prvky a sloučeniny) • směsi- aerosoly, pěna, suspenze, emulze..... • oddělování složek směsi – usazování, filtrace, destilace, sublimace přebírání..... • složení vzduchu • znečišťování vzduchu • inverze, smog, skleníkový efekt, kyselá dešť

složek vzduchu; • uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu; • popíše vlastnosti jednotlivých složek vzduchu (kyslík, dusík, oxid uhličitý) a vysvětlí význam složek vzduchu v průmyslu a běžném životě; • posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ŽP; • charakterizuje vodík, jeho sloučeniny, výrobu a použití; • charakterizuje vodu, výskyt na Zemi, vlastnosti; • vysvětlí rozdíl mezi destilovanou, pitnou, užitkovou a odpadní vodou a uvede příklady jejich využití; • uvede hlavní znečišťovatele vod; • uplatňuje poznatky a určitých chemických reakcí; • charakterizuje železo, vlastnosti, výskyt na Zemi, výrobu surového železa a jeho následné zpracování; • zhodnotí postavení atomu uhlíku; • popíše vlastnosti vybraných nekovů a uvede jejich význam; • popíše vlastnosti vybraných neželezných kovů; • popíše ušlechtilé kovy; • napíše sumární, racionální vzorec; • charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy; • uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; • uvede příklady havárií způsobených ropou, ropnými produkty a zemním plynem;	2. Anorganická chemie • vodík, voda, tvrdost vody • výskyt vody- povrchová, podpovrchová, dešťová voda • pitná voda –úprava • složky vzduchu • železo, jeho výroba a vlastnosti • ocel, litina • vlastnosti a užití nekovů • vlastnosti kovů • vlastnosti ušlechtilých kovů 3. Organická chemie • vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky – rozdělení (alkany nenasycené uhlovodíky, aromatické uhlovodíky); • charakteristika jednotlivých skupin uhlovodíků • zdroje uhlovodíků (uhlí, zemní plyn, ropa) • alkoholy 4. Biochemie • chemické složení živých organismů • sacharidy- monosacharidy, diasacharidy, polysacharidy • zdroje sacharidů • charakteristika jednotlivých skupin sacharidů • lipidy rozdělení • zdroje tuků a lipidů • ztužování olejů • žluknutí tuků • průmyslový význam lipidů - mýdlo

• uveďte příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv- popište jejich vlastnosti; • vliv spalování různých paliv na životní prostředí; • popište důsledky působení etanolu na člověka; • porovná vlastnosti jednotlivých skupin sacharidů na konkrétních případech; • určí význam sacharidů; • uveďte zdroje a způsoby zpracování lipidů; • význam lipidů pro organismus; • napíše vzorec stavební jednotky bílkoviny; • vlastnosti bílkoviny; • uveďte příklady vitamínů a jejich přírodní zdroje; • význam vitamínu pro lidský organismus; • uveďte klady a zápory plastů a syntetických vláken; • význam průmyslových hnojiv a jejich vliv na životní prostředí;	• bílkoviny – rozdělení • funkce bílkovin v organismu • vitamíny- rozdělení vitamínů • zdroje vitamínů • plasty a syntetická vlákna • průmyslová hnojiva

- Literatura: Chemie pro studijní obory SDOŠ a SOU nechemického zaměření
- Pomůcky, metody: internet, chemické tabulky

7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE

(přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu ekologie vychovává žáky k prohlubování citového vztahu k přírodě. Chce žáky vést k poznání přírody, jejímu chápání a odpovědnému přístupu k ní. Zároveň vychovává a vede k poznání společnosti i sebe sama.

7.6.1.1. Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu v prvním ročníku je získání vědomostí a základních dovedností v poznání přírody a vztahu k ní. V druhém roce učiva je cílem poznat člověka jako tvora nejen společenského, jeho biologickou a psychickou podstatu, ale i člověka odpovědného za globální problémy které se nás nejen dotýkají, ale se kterými se i potýkáme.

7.6.1.2. Charakteristika učiva

Podstatou učiva je poznávání přírody a prohlubování vztahu k ní, jako integrovaného a nekončícího procesu. Protože k takovému, širokému rozsahu učiva nejsou dostatečně zpracované materiály, bude výuka prováděna jak pomocí didakticko-učebních materiálů vytvořených učitelem, tak materiálů z výukových serverů. Stejně důležitá bude i praktická činnost přímo v přírodě.

7.6.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- poznali nejdůležitější zákonitosti a procesy v přírodě, pochopili je a dokázali využít v praktickém životě
- chápali význam pozitivního přístupu k přírodě a přispívali k žádoucí společenské změně
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;

7.6.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferuji takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

7.6.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Občan v demokratické společnosti.

7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie

2 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Žák: • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů a porovná je; • vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; • uvede příklad potravního řetězce;	• Základy biologie - Vznik a vývoj života na Zemi - Vlastnosti živých soustav - Typy buněk - Rozmanitost organismů a jejich charakteristika - Dědičnost a proměnlivost • Ekologie - Základní ekologické pojmy - Ekologické faktory prostředí - Potravní řetězce - Koloběh látek v přírodě a tok energie - Typy krajiny - Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - Dopady činností člověka na životní prostředí - Přírodní zdroje surovin

• popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; • popíše způsoby nakládání s odpady; • charakterizuje globální problémy na Zemi; • uvede základní znečišťující látky • v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá • informace o aktuální situaci; • uvede příklady chráněných území v ČR • a v regionu; • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.	- Odpady - Globální problémy - Ochrana přírody a krajiny - Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - Zásady udržitelného rozvoje - Odpovědnost jedince za ochranu životního prostředí
Žák: • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního	• Biologie člověk - Stavba lidského těla - Funkce orgánů - Mozek a myšlení • Zdraví a nemoc

stylu; • uveďte příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; • objasní význam genetiky	- Různá onemocnění jednotlivých soustav lidského těla - Prevence vzniku onemocnění - Možnosti léčby onemocnění - Psychická onemocnění a poruchy • Genetika • Systém zdravotní péče v ČR

- Literatura: Carlos Lucas - Ekologie
- Pomůcky, metody: DUM, výuka v přírodě
- Plán EVVO na stávající školní rok

7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD

(Společenskovědní vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	162
Platnost:	Od 1. září 2025

7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Úkolem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

7.7.1.1 Obecný cíl předmětu

Cíl předmětu Společenskovední základ je obsažen v samotném názvu:
položit do vědomostí a znalostí žáků základy vybraných společenských věd.

7.7.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Společenskovední základ zahrnuje výběr nejdůležitějších vědomostí a dovedností z oblastí společenských věd – etiketa, historie, psychologie, sociologie, práva, politologie, mezinárodní vztahy, ekonomie, filozofie, etika a náboženství.

7.7.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- využíval svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a jinými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení praktických otázek právního a sociálního charakteru;
- získával a kriticky hodnotil informace z různých zdrojů, verbálních i ikonických (např. schémata, fotografie, mapy) a kombinovaných pramenů (film, CD, DVD);
- srozumitelně, výstižně a terminologicky správně formuloval své názory na otázky sociální, politické, etické, ekonomické i právní, podložil je argumenty a debatoval o nich s partnery;
- uznával, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- cílevědomě zlepšoval životní prostředí;
- kriticky posuzoval skutečnost kolem sebe, přemýšlel o ní, tvořil si vlastní úsudek;
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- preferoval demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi;
- oprostil se od předsudků, xenofobie, rasismu, nacionální, etické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- respektoval lidská práva a chápal meze lidské svobody a tolerance;
- na základě vlastní identity ctil identitu jiných lidí a vážil si hodnot lidské práce.

7.7.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků



Strategií výuky předmětu Společenskovědní základ je naučit žáky cítit potřebu přemýšlet nad problémy jedince a společnosti, diskutovat o nich s ostatními, aktivně se zapojit do občanské společnosti.

Při výuce jsou využívány moderní strategie výuky, které zvyšují motivaci a efektivitu, a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod výuky (výklad, učení pro zapamatování) se uplatňuje:

- dialogická metoda;
- diskuse a besedy s odborníky;
- skupinová práce žáků;
- samostudium

Výuka by měla být co nejvíce propojena s prostředím mimo školu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli:

- rozumět sobě, ostatním, světu
- jednat asertivně, respektovat rovnost pohlaví
- zvládat sociální komunikaci, řešit konflikty a předcházet jim
- komentovat současné problémy společenského života včetně národnostních sociálních problémů, řešit svou sociální situaci
- citlivě přistupovat k problémům multikulturní společnosti;
- charakterizovat současnou českou společnost a její strukturu
- bránit lidská práva, vystupovat proti extremismu, rasismu, neonacismu;
- jednat morálně, dodržovat společenská pravidla.

Výuka předmětu je zaměřena na úspěšné zvládnutí základního pojmového aparátu jednotlivých věd a na ukázky běžných životních situací.

Výchozím dokumentem k hodnocení žáků je klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni objektivně, aby hodnocení mělo motivační charakter, podle hloubky porozumění společenským jevům a procesům, podle schopnosti kriticky myslet a debatovat. Důraz je kladen na aktivitu v diskusích a zájem výstižně formulovat svůj názor. Při pololetní klasifikaci vyučující vychází z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

ústní zkoušení, aktuality – rozšiřování společenského rozhledu a slovní zásoby, písemné testy, referáty, prezentace pololetních prací, hodnocení aktivity a jednotlivých aktivit.

7.7.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Učivo je strukturováno do celků:

- Člověk ve společnosti – etiketa, historie, psychologie, sociologie, média
- Člověk jako občan – politologie, mezinárodní vztahy
- Člověk a právo – filozofie, etika, estetika, náboženství
- Ochrana člověka v mimořádných situacích – ochrana obyvatelstva, živelní pohromy

7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ

0 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 2.ročníku. Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	- Etiketa - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Základy sociologie - Sociální skupiny - Rodina a její význam - Základy psychologie - Pozice, role, status. Konflikt a jeho řešení - Lidská osobnost. Povaha. Charakter. - Učení. Výchova - Národnost. Státní občanství - Rasy, etnika, soužití majority a minorit - Rasismus. Xenofobie. Imigrace. Emigrace - Genderové problémy, postavení mužů a žen - Finanční záležitosti jedince a rodiny, rodinný rozpočet, sociální pomoc státu - Návykové látky. Druhy závislostí. Prevence - Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí - Aktuality, referáty – průběžně
3. ročník	
Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 3.ročníku Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	- Základy politologie - Historické typy společnosti - Listina základních práv a svobod. Ústava ČR - Právní stát – právní řád, soustava soudů v České republice, rodinné právo, trestní právo, správní řízení - Prevence kriminality páchané na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými - Notáři, advokáti, soudci - Formy a druhy státu - Volby v pluralitní společnosti - Politické strany a jejich úloha v demokracii - Autoritativní a totalitní režimy – historie,

	současnost • Rozdělení moci v demokratické společnosti • Politický extremismus, radikalismus, terorismus • Občanská participace, občanská společnost • Historie ČR a ČSR – 1918 – současnost • Evropská unie • NATO • Aktuality, referáty – průběžně • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
4. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 4.ročníku. Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky	• Vybraná světová náboženství – historie, současnost • Filozofie – vznik, předmět, význam • Dějiny filozofie – antika – 20.stol. • Filozofie 20.stol. • Základy etiky • Etika – vznik, předmět, vývoj • Základní etické kategorie • Aktuality, referáty – průběžně • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí

- Literatura: Základy společenských věd v kostce
- Pomůcky, metody: další učebnice, prezentace v PowerPointu, videoukázky
- Soutěže:
- Ostatní: exkurze – např. Policie ČR, Úřad práce, SVK HK, Muzeum východních Čech v HK, pravoslavný kostel, UHK – Pedagogická fakulta – sociologie, politologie, filozofie a další
- Besedy s odborníky na témata prevence kriminality mládeže, zneužívání omamných látek, šikana, kyberšikana atd.

7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA

(Vzdělávání pro zdraví)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	266
Platnost:	Od 1. září 2025

7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení. Jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

7.8.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět tělesná výchova je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit.
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec

- podle potřeby spolupracovat
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

7.8.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí pohybovou gramotnost, fyzickou zdatnost, kompenzuje tělesné dysfunkce a svalové dysbalance. Zlepšuje komunikační a sociální kompetenci žáků nejen při skupinových pohybových aktivitách. Zároveň vhodně působí na hodnotový systém jedince, utváří kladné názorové postoje, pozitivní charakterové rysy a může žáka motivovat k pravidelné volnočasové pohybové činnosti.

7.8.1.3 Výsledky vzdělávání

Žák:

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení
- dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- zdůvodní význam zdravého životního stylu
- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost

- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
- uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu.

7.8.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto dovednosti a vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence, které vedou k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity.

Žáci jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují.

Součástí výuky je rovněž účast vybraných žáků na sportovních akcích typu školského přeboru v kopané/florbalu, závodu na raftech či horské turistiky.

7.8.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- naslouchat a tolerovat názory druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi
- důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;

- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem

	• Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
2. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • zdůvodní význam zdravého životního stylu • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
3. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení

ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.	• Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
4. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • participuje na týmových herních činnostech družstva.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal,

	stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling

- Pomůcky: vybavení a nářadí tělocvičny školy a venkovního hřiště
- Soutěže: okresní/krajská kola sportovních her (fotbal, florbal, streetball), raftové závody

7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	136
Platnost:	Od 1. září 2025

7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologii směřuje k rozvoji digitální gramotnosti, schopnosti používat AI, chránit digitální identitu, komunikovat v digitálním prostředí, osvojit si efektivní práci s daty, seznámit se s informačními systémy a využívat dle možností současné i nové technologie. Zaměřuje se na kritické myšlení a uvědomění si bezpečnostních rizik. Rozvoj IKT přináší inovace v řešení problémů a zvyšuje efektivitu práce v různých oborech. Informuje žáky o posledních trendech a pokrocích v technologiích.

7.9.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem výuky předmětu je rozvíjet u žáků schopnost identifikace informačních prvků, využívání informatických znalostí pro lepší pochopení a analytické myšlení o systémech i procesech. Dále směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně řešit různé pracovní a osobní situace s využitím cílených a systematických metod. Informatika také napomáhá hlubšímu porozumění

fungování výpočetní techniky a jejích základních principů. Tímto se usnadňuje využívání digitálních technologií v různých oborech a podporuje rozvoj dovedností žáků spojených s obsahem těchto oborů.

7.9.1.2 Charakteristika učiva

Učivo je, vzhledem ke svému značnému rozsahu, rozděleno do 2 tematických celků, které jsou v učebním oboru odučeny v 1. a 2. ročníku. Protože však tato témata na sebe obsahově přímo nenavazují, je skladba těchto tematických celků rozvržena tak, aby obtížnost témat korespondovala s možnostmi chápání žáků na dané věkové úrovni.

První tematický celek se zabývá informačními systémy a službami, daty a informacemi, umělou inteligencí, počítačovými sítěmi, bezpečností v digitálním prostředí, softwarem a operačním systémem, hardwarem, tabulkovým procesorem.

Druhý tematický celek se zabývá modelováním na základě dat a informací, tvorbou, testováním a provozem programu.

7.9.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- pracovali s výpočetní technikou;
- dovedli pracovat s tabulkovým procesorem;
- dovedli obsluhovat počítač s operačním systémem;
- věděli, co je to malware a jak se proti němu chránit;
- znali způsoby, jak ochránit data;
- identifikovali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- nepracovali jen dle návodů, ale postup řešení sami aktivně hledali a testovali ve skupinách nebo samostatně;
- rozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejich uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali a strukturovali data a informace;
- analyzovali systémy a procesy, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- používali algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli postupy a řešení, které mohou přenechat k vykonání jiným lidem nebo strojům;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace reálných situací a pracovních postupů;

- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy a infromatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií tak, aby je mohli efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- využívali digitální technologie při řešení složitých nebo rozsáhlých problémů;
- navrhovali systémy, procesy a propojení různých technologií za pomoci existujících nástrojů a prvků;
- hodnotili přínosy a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu daného problému;
- komunikovali a spolupracovali s ostatními při dosahování společných cílů;
- respektovali digitální prostředí a uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

7.9.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných praktických úlohách. Při výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám. Pro zajištění efektivní zpětné vazby je prováděno systematické ověřování nabytých znalostí, které slouží k dalšímu přizpůsobení a zlepšení výukových metod. Podle náročnosti praktické výuky pracují žáci při řešení konkrétních úkolů samostatně, nebo ve skupinách. Dle typu projektu a úkolu se volí vhodná metoda výuky. Při hodnocení výsledků žáků je úroveň získaných znalostí a vědomostí hodnocena podle klasifikačního řádu školy, přičemž je kladen důraz na jejich aplikaci, porozumění učiva, schopnost samostatného myšlení a úsudku. Průběžné hodnocení výsledků se realizuje prostřednictvím ústního i písemného zkoušení, přičemž se uplatňují jak individuální, tak kolektivní forma zkoušení.

Závěrečné hodnocení reflektuje široké spektrum žákovských aktivit, včetně jejich angažovanosti v projektech, schopnosti aplikovat získané znalosti, práce na školních dokumentech, aktivní účast během vyučovacích hodin.

7.9.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby svého dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

- uplatňovat různé způsoby práce s digitálním materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat data i informace;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- vyučující motivuje žáky k učení ukázkami využití v praxi.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení;
- problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje;
- porozumět zadaným úkolům, stanovit podstatu problému;
- navrhnout způsoby řešení (vlastní postupy) a zdůvodni je, spolupracovat ve skupině (týmové řešení);
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu řešení a dosažené výsledky.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;

- naslouchat a tolerovat názory druhých;
- dodržuje stanovená bezpečnostní pravidla a etiketu při elektronické komunikaci;
- dodržuje zásady BOZP a tím formuje svůj odpovědný vztah k vlastnímu zdraví.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhovat prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesných a duševních zdraví i zdraví ostatních;

- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a digitální svět;
- Člověk a svět práce;
- Občan v demokratické společnosti.

7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie

2 – 2 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• dodržuje provozní řád PC učebny, PO a BOZP; • analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek; • využívá uživatelské rozhraní a navigaci informačního systému k získání požadovaných výstupů; • vyhledává a zpracovává data s využitím vhodných dotazovacích nástrojů; • používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory; • ověřuje, kde se v informačním systému nacházejí data, zda jsou validní a dostatečně chráněná před neoprávněným přístupem; • provede hromadný import nebo export dat; • vyjmenuje a charakterizuje typy datových uložišť; • nastavuje sdílení a zálohování dat; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • navrhne a implementuje strukturu pro propojení dat mezi sebou; • navrhuje číselníky a identifikátory dat, data třídí, řadí a vizualizuje nebo je převádí do	• Úvod Provozní řád PC učebny, PO a BOZP • Informační systémy a služby Účel, typy, charakteristika, uživatelské rozhraní, účty, bezpečnost, práce s nimi • Data a informace Analýza, interpretace a digitalizace dat • Umělá inteligence Účel, typy, přínos, uživatelské rozhraní, bezpečnost, práce s ní • Počítačové sítě a síťové služby Struktura, principy, možnosti a využití počítačových sítí • Bezpečnost v digitálním prostředí Typy útoků a prevence Digitální stopa a identita • Software a operační systém Účel, typy, uživatelské rozhraní • Hardware Výběr notebooku, komponenty, technické parametry, benchmark • Tabulkový procesor Použití nástrojů a funkcí programu, typografická a estetická pravidla,

běžného formátu odpovídajícího danému kontextu a oboru; • získá z dat informace a posoudí jejich míru relevance, interpretuje data a předpoví jejich vývoj, uvědomuje si limity modelů; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; • vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence; • je si vědom limitů a rizik umělé inteligence; • dokáže při své práci používat AI; • porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení; • vysvětlí, jak funguje počítačová síť a internet a umí je bezpečně používat; • rozpoznává a řeší problémy s digitálními zařízeními; pomáhá ostatním při řešení běžných závad; • chrání digitální zařízení a obsah, včetně osobních údajů, před poškozením nebo zneužitím; • reaguje na technologické změny mající vliv na bezpečnost; • s porozuměním digitálního světa tvoří, spravuje a chrání digitální identity; • kontroluje svou digitální stopu; • dokáže anonymně používat služby internetu; • dokáže identifikovat algoritmicky generovaný personalizovaný obsah; • popíše, jak OS zajišťuje své hlavní úkoly; • určí klíčové momenty v historii HW a SW; ukazuje stálé a měnící se koncepty; • efektivně a bezpečně ovládá hardware, periferie a softwarová prostředí na základě porozumění jejich principům fungování; • používá vhodné aplikace k dosažení stanoveného cíle; • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (formátování, matematické operace, funkce, filtrování, tvorba grafu); • rozumí základním typografickým i estetickým	formátování obsahu dokumentu Projekt na zvolené téma Grafy – tvorba, editace, typografická a estetická pravidla

pravidlům při tvorbě tabulek a grafů; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
2. ročník	
• odhaluje chyby v datech; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • používá různé formáty dat a zvládne jejich konverzi; • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, hodnotí jejich přínos a úplnost k vyřešení problému; • systematicky přistupuje k řešení problémů; • pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde a odstraní nedostatky daného modelu; • porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému; • efektivně a bezpečně ovládá softwarové prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • po analýze problému definuje specifikace pro tvorbu programu, nebo skriptu; • rozdělí zadání nebo problém na menší části a s odůvodněním rozhodne, zda je vhodné použít algoritmické řešení; • navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou; • vyhodnocuje a porovnává algoritmy a datové struktury podle různých kritérií v závislosti na typu a velikosti vstupu, s cílem vybrat nejlepší možnosti pro řešení konkrétního problému; • vylepší algoritmus podle daného hlediska; • vytvoří a otestuje jednoduchý spustitelný program, nebo skript, najde, specifikuje a opraví případnou chybu; • spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě;	• Modelování na základě dat a informací Úvod do modelování Plánování a shromažďování dat Seznámení s programem na modelování Tvorba založená na game-based learning (práce na modelu) • Tvorba, testování a provoz programu Cíle, požadavky, analýza problému, tvorba, testování

je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu.	

- Literatura: nápověda programů
- Pomůcky, metody: vlastní učební dokumenty, školní HW a SW, DUM – OPVK
- Soutěže: dle nabídky

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	99
Platnost:	Od 1. září 2025

7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Ekonomické vzdělávání vede žáky k samostatnosti v jejich profesním i osobním životě. Předmět mapuje oblasti, které jsou důležité pro každého občana České republiky. Oblastmi teoretickými (Ekonomie) se zabývá pouze okrajově, hlavní důraz je kladen na překlopení teoretických poznatků do praxe (Ekonomika).

7.10.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh není zpracován zvlášť pro jednotlivé obory vzdělání, ale tak, aby byl využitelný pro všechny obory vzdělání. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

7.10.1.2 Charakteristika učiva

Předmět vede žáky k porozumění principům tržní ekonomiky dané země i propojení s nadnárodními strukturami.

Předmět rozvíjí kritické přemýšlení žáků, pomáhá jim orientovat se ve spleť právně ekonomickém prostředí. Zaměřuje se na praktické dopady do pracovního, podnikatelského i osobního života žáků.

Předmět propojuje různé vědy – Ekonomie, matematika, právo, psychologie, informační technologie apod.

7.10.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli přehled o základní problematice pracovního a živnostenského práva
- měli přehled o podniku a jeho činnostech
- dokázali stanovit cenu výrobku nebo služby a ziskovost podnikání
- byli schopni pohlížet na ekonomiku daného státu jako na organismus, který potřebuje příjmy, aby mohl financovat různé oblasti života svých občanů
- měli přehled o finančních trzích, finančních produktech a nástrahách
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- rozuměli základním makroekonomickým ukazatelům .

7.10.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu staví na vědomostech a dovednostech žáků získaných ze základní školy, z rodiny a z osobních zkušeností. Předmět je interaktivní, založený na předávání nových informací z oblasti ekonomiky a práva, ale zároveň na diskusi a vlastních zkušenostech vyučujícího i žáků. Tím rozvíjí kritické a konstruktivní přemýšlení. Cílem předmětu je informovat o situacích, které běžný pracující nebo podnikající člověk zažívá a musí řešit. Zároveň je prospěšný pro řešení rodinných financí.

Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Podkladem pro hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, samostatné úkoly nebo projekty, referáty. Významnou úlohu hraje i aktivní a konstruktivní zapojení v hodinách.

7.10.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a svět práce

7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika

0 – 0 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
- vysvětlí základní ekonomické pojmy - popíše typy tržních systémů - vysvětlí provázanost mezi subjekty hospodářského procesu	Základní ekonomické pojmy Potřeby, statky, služby Spotřeba, životní úroveň Hospodářství, hospodářský proces
- chápe fungování tržního mechanismu - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny na konkrétním příkladu	Trh a tržní systémy Tržní systém Trh, subjekty trhu, zboží, nabídka, poptávka, cena Tržní mechanismus - grafické znázornění
- rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - vypočítá výsledek hospodaření;	Podnikání Podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích Podnikatelský záměr Zakladatelský rozpočet Povinnosti podnikatele Cena Náklady, výnosy, zisk/ztráta
- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových	Finanční vzdělávání Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk, nástroje plateb.styku Úroková míra, RPSN Pojištění, pojistné produkty Úvěrové produkty

sazebna trhu • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	
• vyhledá informace o nabídkách zaměstnání, rozlišuje je a reaguje na ně • je schopen napsat strukturovaný životopis • zná služby Úřadu práce • zná náležitosti pracovní smlouvy • orientuje se v pracovněprávních vztazích • má základní přehled o pracovních podmínkách, při změně nebo rozvázání pracovního poměru apod. • odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr • orientuje se v zákonné úpravě mezd a • provádí mzdové výpočty, včetně zákonných odvodů	• Pracovněprávní vztahy Zaměstnání, hledání práce Nezaměstnanost, Úřad práce Životopis Rekvalifikace, další vzdělávání Vznik, změny a ukončení pracovního poměru Ostatní formy zaměstnávání Odpovědnost za škody, BOZP Hrubá versus čistá mzda
4. ročník	
• vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; • charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; • provede jednoduchý výpočet daní; • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; • provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad; • vysvětlí zásady daňové evidence	• Daně, daňový systém Státní rozpočet Daně a daňová soustava Výpočet daní Přiznání k dani Zdravotní pojištění Sociální pojištění Daňové a účetní doklady Zásady daňové evidence

- vysvětlí, co je marketingová strategie; - zpracuje jednoduchý průzkum trhu; - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru - seznámí se s dokumenty logistiky - zná základní pravidla řešení vad a reklamací	Marketingové činnosti Podstata marketingu Průzkum trhu-produkt, cena, distribuce, propagace Servis, jednání se zákazníky Objednávka, kupní smlouva, smlouva o dílo, dodací list, faktury Vady zboží, reklamace
- rozliší krátkodobý a dlouhodobý majetek - provádí běžné výpočty (odpisy)	Majetek podniku a jeho hospodaření Struktura majetku - dlouhodobý a oběžný Způsoby pořízení majetku Odpisy hmotného dlouh. majetku
- vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásady řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	Management Dělení managementu Funkce managementu Plánování, organizování, vedení lidí, kontrolování
- vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti, podstatu inflace a posoudí její dopady - rozumí pojmu hrubý domácí produkt, hospodářský cyklus, saldo platební bilance	Hospodářská politika Ukazatele vývoje národního hospodářství Ekonomický růst, hospodářský cyklus

- Literatura:
Ekonomie – Jena Švarcová; CEED (nepovinné)
Ekonomika – Ekonomická a finanční gramotnost pro střední školy – Kolektiv autorů; EDUKO nakladatelství (nepovinné)
- Pomůcky, metody: Periodikum dTest, aktuální zprávy z celosvětového i územního ekonomického dění
- Ostatní:
Beseda na Úřadu práce – informace ohledně uplatnění na trhu práce;
Beseda Cesta pro mladé - nabídka odborných stáží během studia

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJEPIS

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v historickém oboru směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

7.11.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem této předmětu je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

7.11.1.2 Charakteristika učiva

Základem je soustředění na významné etapy české historie a spojitost výuky českých dějin s dějinami evropskými a světovými.

7.11.1.3 Výsledky vzdělávání

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení mediální gramotnosti žáků jako důležitých

dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby. Jelikož se ale jedná o předmět s dvouhodinovou dotací týdně a pouze v prvním ročníku, nelze očekávat výrazný vliv na formulování historického povědomí studentů. Hlavní je vytvořit ve vědomí studentů pomyslný řebříček, ve kterém jednotlivá okna jsou staletí. Studenti by měli umět zařadit do patřičného století události jak politické, tak kulturní. Vše musí směřovat k tomu, aby nové poznatky rozvíjely již poznané a přicházely do správných časových údobí.

7.11.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferuji takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

7.11.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Občan v demokratické společnosti.

7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějepis

2 – 0 – 0 - 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1.ročník	
Žák: - objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů; - uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství; - popíše základní - revoluční změny ve středověku a raném novověku; - na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti; - objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci; - popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol.; - charakterizuje proces modernizace společnosti; - popíše evropskou koloniální expanzi;	1 Člověk v dějinách (dějepis) - poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin - starověk - středověk a raný novověk (16. - 18. stol.) Novověk – 19. století - velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích - společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, českoněmecké vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu - modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze Novověk – 20. století - vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou, české
- vysvětlí rozdělení světa v důsledku	

koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi; - popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce; - charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů; - vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize; - charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus; - popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR; - objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu; - objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo; - popíše projevy a důsledky studené války; - charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku; - popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace; - popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa; - vysvětlí rozpad sovětského bloku; - uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století; - popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství; - vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny,	země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku - demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce; druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války - svět v blocích - poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo; studená válka; komunistická diktatura v Československu a její vývoj; demokratický svět, USA – světová supervelmoc; sovětský blok, SSSR – soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ – Západ Soudobý svět - rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury; nejvýznamnější světová náboženství; velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy; konflikty v soudobém světě - integrace a dezintegrace - Česká republika a svět: NATO, OSN, EU;

debatuje o jejich možných perspektivách; - objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě; - charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku; - popíše funkci a činnost OSN a NATO; - vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách; - uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích; - charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení; - vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění;	zapojení ČR do mezinárodních struktur; bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě; globální problémy, globalizace 3 Člověk v lidském společenství - společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost - hmotná kultura, duchovní kultura

- Weby: JSNS.CZ, moderni-dejiny.cz, ČT edu, HistoryLab.cz, dejepis21.cz aj.
- Pomůcky: vlastní materiály; dobové texty, fotografie a prameny, audiovizuální materiály, ukázky z umělecké a odborné literatury
- Doplnky vzdělávání: exkurze do muzeí, návštěva památek a významných míst

7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA

(Umělecko-historická a výtvarná příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět dějiny výtvarné kultury poskytuje žákům celkové historické poučení o vývoji společnosti od jejího vzniku až po současnost a o základních historických, výtvarných a estetických zákonitostech v tomto vývoji působících.

Obsahový okruh poskytuje žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti, které představují nezbytný obecný základ odborného vzdělávání v daném oboru vzdělání.

7.12.1.1 Obecný cíl předmětu

Základním obecným cílem teoretického vyučovacího předmětu Dějiny výtvarné kultury (dále jen DVK) je kultivovat historické vědomí žáků o vývoji lidské společnosti od jejího vzniku až po současnost. Zároveň mají žáci získat představu o základních historických, výtvarných a estetických tendencích v tomto vývoji působících. Žáci si osvojí soubor poznatků z filozofie a teorie umění a teorie tvorby v historických souvislostech. Jsou vedeni k návyku nalézt v umělecké tvorbě zdroje a inspirace pro citový a estetický prožitek a pro vlastní tvůrčí činnost v rámci výtvarné přípravy v jednotlivých oborech.

7.12.1.2 Charakteristika učiva

Učivo používá RVP SOV Dějiny výtvarné kultury a je zaměřeno na získání ucelené umělecko-historické orientace v souvislosti s profilem absolventa. Je zaměřeno převážně teoreticky. Směřuje k ucelené orientaci v oblasti vývoje společnosti a její výtvarné kultury v historické rovině. Těžištěm vzdělání je poznání specifiky jazyka a charakteru děl výtvarné kultury v potřebné míře zaměřené na studovaný obor. Výběr tvůrců a jejich děl se omezuje na nejdůležitější a nejtypičtější. Vstupem každého tématu je přehled charakteru dané doby. Výuka je chronologicky uspořádána do jednotlivých epoch.

7.12.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali odborných vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle o uměleckých a umělecko-historických skutečnostech, formulovali a obhajovali své názory z dotčené oblasti;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění zejména v rovině své vlastní odbornosti;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali uměnovědnou teorii jako dovednost, v níž se odráží historický a kulturní vývoj českého národa (výchova ke zdravému patriotismu).

7.12.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy zejména z oblasti společenských věd (dějepis, český jazyk apod.), rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy. Jednoznačně se preferuje takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně prostřednictvím referátů. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací (zejména Internetu). Součástí výuky jsou rovněž tematické umělecko-historické exkurze v tuzemsku i v zahraničí (např. Řím, Florencie, Paříž, Londýn, Berlín...), návštěvy muzeí a galerií, jež pořádají výstavy a přednášky korespondující s právě probíraným učivem.

Hodnocení se děje zásadami projektivního vyučování. V předmětu se hodnotí hloubka porozumění dějinám kultury, schopnost pracovat se zdroji informací.

7.12.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu DVK rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům; schopnost používat postupy obvyklé v dějepisu a dějinách výtvarné kultury (pracovat s textem verbálním i ikonickým);
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;
- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především se společenskovědním vzděláním, technologií, navrhováním a výtvarnou přípravou;
- schopnost získávat historické informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných historických pramenů;
- schopnost analyzovat historickou a výtvarnou skutečnost, odhalovat jejich vzájemné souvislosti.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.12.2. Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava

0 – 0 – 2 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3.ročník	
• objasní vzájemné souvislosti a rozdílnosti jednotlivých výtvarných projevů a výtvarných a estetických tendencí	• Úvod do odborného a technického výtvarnictví ○ Základní pojmy

projevujících se v jejich působení na vnímání. - identifikuje výtvarný projev jednotlivých technik - popíše historický vývoj písma a jeho význam ve vývoji společnosti. - identifikuje výtvarný projev podle jeho základních znaků - využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci - provede rozbor členění prostoru z hlediska jeho estetického působení, vztahu formy a obsahu a kompoziční výstavby - rozezná a vyjadřuje se pomocí názorných výtvarných prostředků manuálně i elektronicky.	- Druhy výtvarných projevů Písmo jako výtvarně technický prostředek - Základní typy písma - Výtvarné možnosti písma Teorie barev - Vnímání barev - Míchání barev - Technické prostředky Kompoziční členění plochy a prostoru - Členění základních geometrických tvarů - Znázornění prostoru výtvarnými prostředky - Perspektiva - Axonometrie - Světlo a stín

- Literatura: Vladimír Cibulka: Odborné kreslení pro průmyslové školy
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, audio i video ukázky
- Ostatní: tematické exkurze v tuzemsku (např. Praha, Kutná Hora, Svitavy, Brno...) i v zahraničí (např. Řím, Florencie, Paříž, Londýn, Berlín...), návštěvy muzeí a galerií, jež pořádají výstavy a přednášky korespondující s právě probíraným učivem

7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PRAKTICKÁ CVIČENÍ

Odborné vzdělávání – návrhová a realizační tvorba)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	408
Platnost:	Od 1. září 2021

7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Praktická cvičení jsou odborným předmětem, kde žáci získávají praktické dovednosti, teoretické poznatky. Praktické vzdělávání vychovává žáky ke kultivovanému projevu napříč materiály za pomoci nejrůznějších technologií.

7.13.1.1 Obecný cíl předmětu

Žáci se seznamují s prostředím školní dílny, základními výrobními postupy, materiály, organizací výroby. Dodržují zásady bezpečnosti práce ochrany zdraví na pracovišti, požární ochrany. Formou praktické činnosti získávají představy o jednotlivých technologických postupech, při výrobě a realizaci zadání. Žáci se učí posuzovat vhodnost volby nástrojů a materiálů.

7.13.1.2 Charakteristika učiva

Žáci získávají a prohlubují řemeslné dovednosti v ručním a strojním opracování materiálu. Naučí se prakticky používat všechny druhy základního nářadí a zařízení. Seznámí se základními materiály a se způsobem jejich opracování. Pracují podle schválených vlastních návrhů a jejich technické dokumentace. Dodržují při tom bezpečnost práce a ochrany zdraví při práci.

7.13.1.3 Výsledky vzdělávání

Po ukončení studia by měl student být připraven profesně, jak pro pokračování ve studiu na vysoké škole, tak pro začlenění do výrobního procesu. Je schopen samostatného myšlení a vytváření řešení na dané téma. Umí zvolit vhodnou technologii výroby, materiál. Má praktické zkušenosti s výrobou. Dovede na profesní úrovni komunikovat s investorem a výrobcem.

7.13.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

S ohledem na profil absolventa a celkovou strategii výuky v daném předmětu volí učitel odpovídající metodu, hodnocení, ale i rozsah osvojených vědomostí a dovedností. Důležitou částí hodnocení žáka je i sebehodnocení. Oblasti hodnocení žáků jsou:

1) Odbornost

- dodržování pracovního a technologického postupu
- dodržování zásad BOZP a hygieny na pracovišti
- vlastní přínos a nápaditost při řešení úkolu
- hospodárnost s materiálem

2) Kvalita

- celkový vzhled, přesnost
- povrchová úprava
- funkčnost

Hodnocení je prováděno podle školního klasifikačního řádu, doplněno slovním hodnocením, sebehodnocením a kolektivním hodnocením. Hodnocení zohledňuje individuální potřeby žáků a přihlíží k jejich specifickým vývojovým poruchám učení.

7.13.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- hledání nových technických řešení, hledání nových materiálů
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
 - uplatňovat různé způsoby práce s materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy, sledovat, chápat a napodobovat praktické dovednosti.

Kompetence k řešení problémů

- schopnost navrhnout a vytvořit model nebo prototyp pro prezentaci
- komunikovat s vývojáři, technology a výrobci
 - formulovat své ideje srozumitelně a souvisle, v praktické podobě přehledně a formálně správně;
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
 - dodržovat praktické normy;
 - obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Cílem vzdělání v Praktických cvičeních je dosažení takové úrovně žáků, aby byli schopni dorozumívat se, pracovat s jinými lidmi, přijímat odpovědnost za vlastní práci. Žáci nabývají schopnosti vlastní tvořivosti a konstruktivního myšlení.

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.13.2 Rozpis učiva předmětu: Praktická cvičení

3 – 3 – 4 – 7 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Žák umí základy práce s masivním dřevem. • Žák dokáže vyhodnotit svoji práci. • Žák si dokáže sestavit pracovní plán. • Žák umí dodržet pracovní postup. • Žák dokáže ovládat ruční nářadí na opracování dřeva. • Žák se orientuje v oblasti bezpečnosti práce.	• Bezpečnost práce • Poznávání, seřízení, broušení ručního nářadí na práci se dřevem. • Základy práce se dřevem: měření, orýsování, řezání, hoblování, dlabání. • Výroba konstrukčních spojů: čep+dlab, čep+rozpor, ozuby ot., ozuby pol., svlaky. • Základy povrchových úprav. • Poznávání dřeva, jako materiálu. • Základy lepení. • Montážní práce. • Výrobek z masivního dřeva. • Exkurze do truhlářských dílen.
2. ročník	

• Žák se orientuje v oblasti bezpečnosti práce. • Žák dokáže vyhodnotit svoji práci. • Žák si dokáže sestavit pracovní plán. • Žák umí dodržet pracovní postup. • Žák si dokáže představit možnosti probraných materiálů. • Žák dokáže ovládat ruční nářadí na opracování dřeva. • Žák umí pracovat se základním el. nářadím. • Žák zná základní CNC terminologii. • Žák zná princip fungování CNC stroje. • Žák uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW. • Žák dokáže zpracovat různý materiál na laserovém gravírovacím stroji.	• Bezpečnost práce. • Poznávání materiálů na bázi dřeva a práce s nimi. • Základy práce s ručním elektrickým nářadím a dřevoobráběcími stroji, bezpečnost práce, (stojanová vrtačka, bruska na kov, dekuřovací pila, pásová pila, čelní bruska, exentrická bruska, aku. šroubovák). • Povrchové úpravy. • Lepení. • Montážní práce. • Výrobky z masivního dřeva a materiálů na bázi dřeva (překlička, dýha, DTD). • Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů.
3. ročník	
• vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; • je schopen poskytnout první pomoc; • zná základní CNC terminologii; • zná princip fungování CNC stroje; • dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC program; • uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; • dokáže zpracovat různý materiál na	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů. • Programování CNC strojů – struktura programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. • Laserový gravírovací stroj – poučení o

laserovým gravírovacím stroji; • umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy; • dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; • uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; • dokáže vysoustružit a vyfrézovat různé rotační tvary na CNC soustruhu;	BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a generování NC kódů, CNC soustružení zadaných modelů.
4. ročník	
• zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • vyzná se v CNC problematice; • umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; • je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu • dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; • uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC; • dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC frézovacím centru;	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Teorie CNC strojů - opakování. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovary, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů. • CNC frézovací centrum DYNAMIC - poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu. • CNC frézování zadaných modelů.

- **Pomůcky:** pracovní oblek, pracovní obuv, metr, tužka.
- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor, Autodesk Inventor – tutoriály (internet), Nauka o materiálech (Křupalová)

7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

7.14.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je vytvoření systému vědomostí a dovedností v oboru počítačová grafika a rozvíjení schopností tvořit a prezentovat vlastní návrhy pomocí počítačových technologií. Žáci jsou vedeni k jasné formulaci výtvarné myšlenky a grafického vyjádření. Získají znalosti a dovednosti navazující na současné možnosti 2d grafiky, fotografie a počítačových prezentací.

7.14.1.2 Charakteristika učiva

Učivo obsažené v tomto předmětu má teoreticko-praktický charakter. Učivo předmětu Počítačová grafika navazuje na předměty Informační a komunikační technologie, Výtvarná příprava a Praktická cvičení. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální schopnosti žáků.

Metodický systém výuky naučí žáka, jak postupovat od prvních studií projektu k jeho úspěšné prezentaci.

7.14.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka počítačové grafiky vede k tomu, aby žáci byli schopni:

- realizovat navržený projekt a vhodně jej prezentovat
- ovládat 2D software, čerpat inspiraci z historie, současného kulturního dění, zajímat se o nové trendy

7.14.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učivo Počítačové grafiky je rozčleněno do oblastí:

- výuka základních a později pokročilých dovedností v rastrových a vektorových editorech
- dovednosti s fotoaparátem
- vizualizační a grafická prezentace návrhů

Výuka je přizpůsobena převažujícímu odborně praktickému charakteru a náročnosti učiva. Časový sled výuky jednotlivých obsahových celků je řazen do učebních skupin. Toto pojetí umožňuje řazení tematických celků dle potřeb bloku odborných předmětů oboru. Žák je veden ke kreativnímu přístupu, samostatnosti při práci a zároveň k zodpovědnosti a pečlivosti při provádění výsledné prezentace. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka a rozvoji jeho možností a schopností představit a obhájit svou práci. Podmínkou úspěšné výuky je individuální práce pedagoga s každým jednotlivým studentem při zachování jeho původní myšlenky.

7.14.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni:

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- věcné diskuse o problému
- efektivně pracovat s informacemi

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- používat nové aplikace

Těžištěm přínosu je výchova k vlastnímu celkovému přehledu v oblasti počítačových technologií spojených s návrhovou a prezentační tvorbou v oboru průmyslového designu. Cílem je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které žákovi poskytnou přiměřené vědomosti a dovednosti v této oblasti.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.14.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika

0 – 0 – 2 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; - je schopen poskytnout první pomoc; - zná základní terminologii Počítačové grafiky; - zná princip rozdělení rastrové a vektorové počítačové grafiky; - má přehled o použití rastrové a vektorové grafiky; - zná a umí vysvětlit základní pojmy 3D	- Provozní řád PC učebny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - Počítačová grafika – teorie. - Rastrová grafika. - Vektorová grafika. - CAD systémy – základní pojmy, rozdělení. 3D grafický modelář – popis software, grafické prostředí. 3D grafický modelář – základní i pokročilé ovládání, tvorba 3D modelů,

grafiky a CAD systémů; • dokáže vymodelovat 3D model dle zadání i dle vlastního návrhu; • umí 3D model editovat; • umí využívat elektronickou nápovědu; • umí zvolit správný postup při řešení specifických úloh s 3D modelářem; • dokáže vytvořit technickou dokumentaci; • dokáže vytvořit 3D sestavu; • dokáže vytvořit animaci 3D modelu;	3D sestav a animací. • 3D grafický modelář – tvorba technické dokumentace. Samostatná práce k procvičení učiva.

- Literatura: P.Fořt, J.Kletečka – Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÁ CVIČENÍ

(Odborné vzdělávání – Návrhová a realizační tvorba)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	130
Platnost:	Od 1. září 2025

7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Prohlubuje u žáků vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. Přibližuje žákům způsoby zobrazování a konstrukce výrobků, naučí je využívat znalosti z ekonomie při sestavování cenových a kapacitních výpočtů.

V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

Obsahový okruh je provázán s oblastí technologického vzdělávání a vzdělávání v informačních technologiích a ekonomice; těsné vazby má s obsahovým okruhem materiály, konstrukce a výrobní zařízení.

Je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

7.15.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.15.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technických cvičení svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou výroby a materiálů a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s praktickou ukázkou zpracování technické dokumentace na výrobek s materiálovým, strojním a personálním zabezpečením výroby. Důraz je kladen i na poznatky z bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí

7.15.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technické cvičení vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.15.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technického cvičení je rozložena do třetího a čtvrtého ročníku studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

Ve třetím ročníku je výuka soustředěna na zpracování dokumentace technické přípravy výrobku. Ve čtvrtém ročníku je výuka zaměřena na znalosti z bezpečnosti, údržby a navrhování výroby. Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé technologické postupy od vzniku výrobku až po jeho finální povrchovou úpravu – od vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu, balení a expedici výrobku.

7.15.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.15.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy plánování a řízení výroby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě přípravu výrobních procesů

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě.
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup výroby s ohledem na racionální využití všech činností.,
- průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu

- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.15.2. Rozpis učiva předmětu Technická cvičení

0– 0 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
3. ročník	
- stanovuje a zadává dle technické dokumentace výrobní, technologické a ekonomické údaje pro výrobu; - organizuje týmovou práci s ohledem na dodržování časového harmonogramu výroby a kvality výrobků; - uplatňuje ekonomické i ekologické zásady hospodaření s materiály a energií včetně nakládání s odpady; - kontroluje plnění výrobního plánu, hodnotí výsledky, navrhuje změny řešení v souladu s ekonomickými, ekologickými a dalšími ukazateli výroby; - zajišťuje kontrolu jakosti materiálů, dílců, hotových výrobků a výrobního procesu; - zabezpečuje vedení výrobně technické evidence a vypracování operativně technické dokumentace s využitím výpočetní techniky; - sleduje a aplikuje nové trendy ve vývoji odvětví; - aplikuje zásady dodavatelsko odběratelských vztahů; - objasní výhody obchodování s členskými zeměmi EU	Prostředky a metody technické přípravy výroby ○ význam TPV, členění a etapy TPV, technická dokumentace, technologie výroby a sled technických činností Konstrukční příprava výroby ○ výkresová dokumentace ○ technický popis a technická podmínka ○ nářezový plán ○ sestavení kusovníku ○ montážní návod a schéma výrobku Technologická příprava výroby ○ předvýrobní etapa ○ materiálové zajištění výroby ○ kapacitní zajištění výroby ○ ověřovací etapa ○ sestavení výrobních postupů ○ změnové řízení Výrobní náklady a jejich kalkulace ○ materiálové náklady ○ mzdové náklady ○ režijní a ostatní náklady ○ stanovení výrobní a prodejní ceny Zpracování TPV na zadaný výrobek ○ zadání a zpracování podkladů

	○ průběžné zpracování ○ hodnocení ročníkové práce
• 4. ročník	
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; - zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci, poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Bezpečnost a hygiena práce ○ ochranné pracovní pomůcky ○ bezpečnost práce na strojích ○ vidence a řešení prac. úrazů ○ údržba nástrojů a výrobních zařízení ○ požární bezpečnost ○ evidence odpadů a jejich likvidace Příklady technických výpočtů ○ výpočet řezné rychlosti pro obrábění ○ výpočet optimální sestavy pilových listů ○ estavení sušícího režimu Hodnocení bezpečnosti nábytku ○ z hlediska použitých materiálů ○ z hlediska konstrukce ○ hlediska antropometrie a ergonomie Zkoušení nábytku, certifikáty jakosti ○ technická normalizace ○ akreditované zkušebny ○ ertifikáty jakosti materiálů a výrobků Operativní plánování a řízení výroby

	○ pracovní postupy ○ výpočty norem času ○ druhy mzdových výpočtů ○ kapacitní propočty objemu výroby ○ rozmístění pracovišť a výrobních zařízení ○ návrh na sestavení linky Zpracování dokumentace pro návrh výrobní dílny pro zadaný druh výroby ○ ergonomie pracovišť ○ kapacitní propočty ○ sestavení dispozice dílny ○ hodnocení ročníkové práce

- Literatura: Z. Křupalová – Technologie dřeva III, E. Kafka – Technická cvičení pro 3.a 4. ročník SPŠ; P. Král; A. Uhlíř, J. Vlasák – Technologie pro studijní obor Nábytkářství III. ;
- Pomůcky, metody: DUM - Tc

7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	238
Platnost:	Od 1. září 2025

7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Materiály jsou odborným předmětem, kde se žáci učí teoreticky i prakticky poznávat materiálové možnosti ve výrobě. Obsahový okruh je provázán s oblastí přírodovědného vzdělávání. Žáci pracují s technickou dokumentací, provádějí odborné výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují s aplikačními programy. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.16.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je naučit žáky orientovat se v materiálových možnostech výroby. Žáci se učí poznávat jednotlivé materiály-polotovary, jejich vlastnosti, rozdělení a možnosti využití ve výrobě. Zdůrazňována je bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.16.1.2 Charakteristika učiva

Výuka předmětu materiály svým pojetím komplexně seznamuje žáky s materiálovou problematikou. Vede k osvojování jednotlivých materiálů používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z biologie, fyziky, matematiky, chemie, konstrukce. Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků.

7.16.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu uměl aplikovat poznatky z oblasti nauky o materiálu. V praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů. Nauka o materiálech vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.16.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku materiálů je rozložena do dvou ročníků studia. V prvním ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled materiálů- dřevo, kovy, plasty a jejich vlastností. V druhém ročníku je výuka zaměřena na materiály na bázi dřeva, lepidla, materiály pro povrchovou úpravu včetně různých technologií jejich zpracování.

Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

7.16.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.16.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.16.2. Rozpis učiva předmětu MATERIÁLY

4 – 3 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• rozčlení a klasifikuje základní a pomocné materiály používané v nábytkářské a dřevařské výrobě • objasní význam a úlohu lesa,	• členění a klasifikace materiálů pro nábytkářskou a dřevařskou výrobu • význam a úloha lesního hospodářství, vliv na životní prostředí • dřeviny, nauka o dřevinách, určování druhu

lesního hospodářství • rozliší a roztřídí základní dřeviny, vysvětlí jejich fyziologii a ekologické požadavky • vysvětlí vliv životního prostředí na lesy • popíše makroskopickou a mikroskopickou stavbu dřeva a kůry a chemické složení dřeva • rozpozná základní druhy domácích dřevin a exotických dřevin • charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva • určí vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami, aj. • uvede možnosti využití skla, kovů, aj. materiálů pro účely nábytkářské a dřevařské výroby;	dřeviny • dřevo a jeho stavba, chemické složení dřeva • technické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva • vady dřeva • ostatní materiály ○ kovy ○ slitiny kovů ○ spojování kovů ○ povrchové úpravy kovů
2. ročník	
• charakterizuje surovinu pro prvostupňové zpracování dřeva; • charakterizuje dřevařské polotovary – řezivo, přířezy řeziva, dýhy a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály, aglomerované materiály; • charakterizuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty, hydrolýzou dřeva, pyrolýzou dřeva	• surovina, materiály a polotovary dřevozpracující výroby • plastické hmoty • lepidla • materiály pro povrchovou úpravu • látky na ochranu dřeva • ostatní materiály ○ čalounické materiály ○ sklo

a extrakcí dřeva; • rozdělí plastické hmoty, zná základní druhy plastů vhodných pro výrobu konstrukčních dílců a povrchové krytiny z plastů; • rozdělí lepidla, vyjmenuje jejich složky, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití; • vysvětlí teorii lepení materiálů a způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje; • orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. objasní, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, prostředky měnící barvu povrchu dřeva a nátěrové hmoty; • charakterizuje mechanické spojovací prostředky, kování, drobné doplňky; • uvede možnosti využití skla, kovů, aj. materiálů pro účely nábytkářské a dřevařské výroby; • navrhuje vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů; • volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace; • dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidaci	○ kompozitní materiály • volba a použití materiálů pro výrobu na výrobky dřevozpracujícího průmyslu • uskladnění, ošetření a likvidace materiálů • kování

- Literatura: Z. Křupalová - Nauka o materiálu
- Moderní materiály ve výtvarné praxi, L. Ptáček a kolektiv - Nauka o materiálu II

7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	238
Platnost:	Od 1. září 2025

7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět zahrnuje učivo, kde se žáci seznámí se základní charakteristikou technologických postupů výroby nábytku a získají vědomosti o surovinách a používaných materiálech. Dále se postupně seznamují se zásadami použité technologie při výrobě jednotlivých kusů nábytku a prvků v interiéru. Vyhotovují kompletní technologickou dokumentaci.

Obsahový okruh je provázán s oblastí přírodovědného vzdělávání navazující na předměty fyzika, chemie, matematika...; těsné vazby má s obsahovým okruhem konstrukce a navrhování.

7.17.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.17.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technologie svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou výroby a materiálů a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s

průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do třech ročníků. Žák se seznamuje se zpracováním jednotlivých materiálů a surovin, výrobou polotovarů a také se seznamuje s technologiemi povrchových úprav, s ochranou materiálu před vnějšími vlivy a technologií používanou v praktickém cvičení.

7.17.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technologie vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.17.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technologie je rozložena do třech ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení. Ve druhém ročníku je výuka zaměřena na zpracování suroviny na materiály a jejich ruční opracování. Ve třetím ročníku je ve výuce kladen důraz na strojní obrábění, lepení, povrchové úpravy dřeva, čalounické materiály. Ve čtvrtém ročníku je výuka zaměřena na znalosti technické přípravy výroby nábytku a stavebně truhlářské výroby, seznámení se speciálními technologiemi a postupy v dřevařském průmyslu včetně zkoušení nábytku. Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé technologické postupy od vzniku výrobku až po jeho finální povrchovou úpravu.

7.17.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.17.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užitě tvorby

- aby vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- aby měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- aby ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací

- aby používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- aby efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- aby sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- aby znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- aby si osvojili zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- aby rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- aby byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- aby chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- aby dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- aby dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět

- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.17.2. Rozpis učiva předmětu TECHNOLOGIE

0 – 2 – 3 – 4 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
• objasní podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí; • provede výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, náradí a pomůcek a objasní použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v oboru; • využívá znalosti o technologických postupech tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek pomocí ohýbání, lisování a lamelování; • vysvětlí podstatu těžby dřeva, popíše technologickou koncepci pilařských podniků;	• Charakteristika výrobního procesu ○ Úvod, obsah a význam předmětu ○ Pojmy a terminologie • Technologická příprava dřeva a příprava ostatních materiálů pro výrobu ○ Výroba řeziva ○ Výroba dýh ○ Výroba překližek a laťovek ○ Výroba aglomerovaných materiálů ○ Sušení dřeva • Ruční způsoby zpracování materiálů ○ Řezání ○ Dlabání ○ Hoblování ○ Vrtání ○ Pilování a broušení • Technologie tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek ○ Ohýbání dřeva ○ Ohýbání ostatních ML na bázi dřeva

• zvolí, připraví a používá vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu, tj. manipulace s kulatinou, úplné přípravy suroviny pro pilnici, dýháru, výrobu třískových a vláknitých desek, přírodního a umělého vysoušení řeziva, hydrotermické úpravy a ochrany dřeva a plastifikace dřeva;	○ Lamelové konstrukce
3. ročník	
• popíše výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, strojů a zařízení a použití vhodných technologických operací třískového a beztřískového strojního obrábění při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany; • objasní technologické postupy spojování materiálů ze dřeva a na bázi dřeva lepením a mechanickými prostředky; • popíše technologie povrchové úpravy výrobků a ochrany výrobků proti houbám, hmyzu a ohni; • popíše technologie povrchové úpravy výrobků a ochrany výrobků proti houbám, hmyzu a ohni; • vysvětlí podstatu technologie výroby přířezů; • popíše technologické postupy výroby nábytkových polotovarů,	• Strojní opracování materiálu ze dřeva ○ Řezání dřevoobráběcími nástroji ○ Geometrie dřevoobráběcích nástrojů a použité materiály • Technologie dělení a formátování ○ Řezání kotoučovou pilou ○ Řezání pásovou pilou ○ Beztřískové dělení dřeva • Technologie konstrukčního obrábění ○ Rovinné a tvarové frézování ○ Vrtání ○ Dlabání ○ Soustružení ○ Broušení ○ Opracování s použitím ručního elektrického nářadí • Strojní opracování plastů ○ Řezání a tvarování plastů ○ Spojování plastů • Spojování dřeva lepením ○ Teorie lepení ○ Konstrukční lepení ○ Montážní lepení - Folding

součástí a dílců nábytku, tj. spárovek, nekonečného vlysu, výroby ráků a podnoží a výroby zásuvek; • charakterizuje technologické postupy výroby materiálů na bázi dřeva; • objasní postupy výroby hraček, sportovních potřeb, hospodářských a domácích potřeb a školních potřeb;	○ Olepování bočních ploch • Povrchové úpravy materiálů ze dřeva ○ Příprava a zušlechťování povrchu ○ Mokré způsoby povrchové úpravy ○ Suché způsoby povrchové úpravy ○ Ochrana dřeva povrchovou i hloubkovou konzervací • Chemické a tepelné zpracování dřeva ○ Chemický rozklad dřeva a jeho produkty ○ Tepelný rozklad dřeva • Výroba nábytkových polotovarů ○ Výroba přířezů a spárovek ○ Výroba nekonečného vlysu ○ Výroba tvarových dílů ○ Výroba ráků a podnoží
4. ročník	
• charakterizuje technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku a zařízení; • vysvětlí technologické postupy kompletizace a montáže výrobků čalounické a nábytkářské výroby; • popíše balení a expedici nábytkářských výrobků; • popíše technologické postupy výroby oken, a balkónových dveří, dveří a vrat, obkladů stěn a stropů, dělicích stěn, dřevěných výkladců, schodišť a vestavěných úložných prostorů; • objasní technologické postupy kompletizace a montáže výrobků stavebně truhlářské	• Skříňový nábytek ○ Klasická technologie ○ Moderní způsoby výroby • Stolový nábytek ○ Pevná konstrukce stolové desky ○ Rozkládací konstrukce • Sedací nábytek ○ Řezaný nábytek ○ Ohýbaný a lamelovaný nábytek • Lůžkový nábytek ○ Lůžkový nábytek pevný ○ Lůžkový nábytek rozkládací • Čalouněný nábytek ○ Výroba koster ○ Výroba tvarovacích materiálů ○ Vlastní čalounění • Technická příprava výroby ○ Konstrukční a technologická

výroby; • popíše balení a expedici stavebně truhlářských výrobků; • charakterizuje technologické postupy výroby polotovarů a součástí staveb, kompletních srubových, skeletových, panelových staveb, staveb z prostorových buněk, dřevěných hal; • charakterizuje technologické postupy výroby materiálů na bázi dřeva; • charakterizuje technologii na výrobních linkách; • charakterizuje technologické postupy výroby dřevěných podlahovin; • osvětlí technologické postupy výroby palet, beden a ostatních obalů; • objasní postupy výroby hraček, sportovních potřeb, hospodářských a domácích potřeb a školních potřeb; • charakterizuje realizace nábytkářských a dřevařských výrobků v objektech; • popíše postupy prací při obnově dřevěných konstrukcí; • používá měřicí techniku pro měření technologických veličin; • připraví výrobu konkrétního výrobku, nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby;	dokumentace ○ Technické prostředky a metody TPV • Montáž a balení ○ Organizační formy montáže ○ Členění výrobních úseků ○ Specializované strojní zařízení ○ Balení nábytku ○ Skladování a expedice nábytku • Výrobní linky ○ Typy výrobních linek ○ Technologie vybraných linek • Výroba dveří a zárubní ○ Klasická technologie výroby ○ Moderní způsoby výroby • Výroba oken ○ Klasická výroba a rozdělení ○ Výroba z nekonečného vlysu a eurohranolu • Výroba a montáž obložení ○ Obložení stropu ○ Obložení stěn ○ Výroba podlah • Výroba a montáž schodů a ramp ○ Druhy schodišť ○ Výpočet konstrukce schodiště • Vestavěný nábytek ○ Klasická technologie výroby ○ Moderní způsoby výroby • Ochrana dřeva a dřevěných výrobků ○ Význam, způsoby a postupy ochrany dřeva 4 ○ Proti dřevokazným houbám ○ Proti dřevokaznému hmyzu ○ Proti ohni ○ Aplikace ochranných látek

• posoudí a určí vhodnost materiálů, strojů a zařízení, nástrojů a strojně • technologického vybavení pro danou aplikaci; • dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem; • popíše způsoby kontroly kvality; • pracuje s aplikačními programy.	○ Ochrana historického nábytku • Pracovní prostředí a pracovní podmínky ○ Základní části a organizace pracoviště ○ Osvětlení, hluk, klimatické podmínky ○ Bezpečnost práce v dřevařské výrobě • Perspektivy rozvoje dřevařské výroby • Závěrečné opakování

- Literatura: Z. Křupalová - Nauka o materiálu, Technologie dřeva II,
- Pomůcky, metody: DUM - TE

7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STROJNICTVÍ

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	102
Platnost:	Od 1. září 2025

7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoretický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové dovednosti z oblasti konstrukce, použití a ovládání strojů v dřevařském průmyslu. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.18.1.1 Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti strojnictví zařízení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat získané znalosti a dovednosti pro ovládání strojních zařízení, jejich ekonomického využití a údržbu s ohledem na bezpečnost a hygienu práce. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.18.1.2 Charakteristika učiva

Výuka strojnictví má návaznost na znalosti z fyziky a praktického vyučování, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také znalost metalurgie kovů, strojních mechanismů a automatizace.

7.18.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- znal vlastnosti a možnosti práce na strojních zařízeních
- chápal význam výrobních zařízení
- rozlišoval různé druhy výrobních zařízení pro požadované technologické procesy a řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.18.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku výrobního zařízení je koncentrována do prvního ročníku studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky konstrukčních částí strojů ale i na znalost kovových materiálů, seřizování, běžné údržby a výměny nástrojů

7.18.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- bezpečné používání výrobních zařízení;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy při opracování materiálů.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;

- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.18.2. Rozpis učiva předmětu STROJNICTVÍ

3 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1.ročník	
-zná obecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci; -má přehled o základech metalurgie kovů vlastnostech nejpoužívanějších kovů a slitin; - charakterizuje druhy rozebíratelných i pevných spojů; má přehled o zařízeních usnadňující převod a přenos pohybu; - zná principy funkce nejpoužívanějších mechanismů; - charakterizuje druhy a vlastnosti sušáren; -zná význam a způsoby plastifikace dřeva - umí používat dopravní a manipulační zařízení s ohledem na bezpečnost zdraví při práci;	Úvod do předmětu • Význam strojů v procesu činností člověka Bezpečnost a ochrana zdraví při práci • Ochranné pomůcky • Údržba nástrojů Metalurgie kovů • Železo a litina • Neželezné kovy • Slitiny kovů • Kompozitní materiály Spojování kovů • Svařování kovů, nýtování, tvorba spoje • Rozebíratelné a nerozebíratelné spoje Strojní součásti • Čepy a hřídele • Ložiska • Převody rotační Mechanismy • Kinematické mechanismy • Hydraulické mechanismy • Pneumatické mechanismy Sušárny na dřevo • Komorové sušárny

	• Tunelové sušárny • Kondenzační sušárny • Speciální sušárny Plastifikační zařízení • Pařící autoklávy • Pařící jámy a bazény Dopravní zařízení • Kolejová doprava • Bez kolejová doprava • Motorové vozíky • Dopravníky • Manipulační zařízení • Výtahy a jeřáby

- Literatura: Výrobní zařízení – K. Janák, P. Král, M. Rousek, Dřevo a jeho obrábění – E. Josten, T. Reiche, B. Wittchen, Příručka pro truhláře – W. Nutsch
- Pomůcky, metody: DUM

7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY NÁBYTKU

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	99
Platnost:	Od 1. září 2025

7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení, dále z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

Obsahový okruh je provázán s oblastí přírodovědného vzdělávání a vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem návrhová a realizační tvorba.

7.19.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích, těsné vazby má s obsahovým okruhem navrhování, konstrukce, praktické cvičení a 3D modelování.

7.19.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technologie svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou výroby a materiálů a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do čtyř ročníků. Žák se seznamuje s materiály používanými v technické praxi, zkouškami vlastností materiálů, základy metalurgie, nauky o materiálu, zpracováním jednotlivých surovin, výrobou polotovarů a také se seznamuje s technologiemi povrchových úprav, s ochranou materiálu před vnějšími vlivy a technologií používanou v praktickém cvičení.

.

7.19.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technologie vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.19.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technologie je rozložena do všech čtyř ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V prvním ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled materiálů a jejich vlastností. V druhém ročníku je výuka zaměřena na materiály na bázi dřeva včetně různých technologií jejich zpracování. Ve třetím a čtvrtém ročníku je výuka zaměřena na podrobnější znalosti o kovech, skla, ... Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé technologické postupy od vzniku výrobku až po jeho finální povrchovou úpravu – od vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu výrobku.

7.19.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.19.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu

- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.19.2. Rozpis učiva předmětu DĚJINY NÁBYTKU

0 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2.ročník	
• objasní vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a tendencí projevujících se ve vývoji technologie zpracování dřeva. • identifikuje řemeslné techniky zpracování dřeva jednotlivých historických slohových etapách • popíše historický vývoj společnosti a užitého výtvarného umění a technologie jednotlivých historických slohových období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • provede rozbor nábytkového díla z hlediska jeho historického zařazení, typologie a technologie.	• Počátky nábytkového umění pravěku • Nábytkové umění starověku Egypt Řecko Řím • Nábytkové umění středověku Románské období Gotika • Nábytkové umění novověku Renesance Baroko Rokoko Klasicismus Empír Biedermeier
3.ročník	
• Popíše základní technologické postupy historických zdobných	• Historické zdobné techniky Intarzie

technik. • Vyjmenuje základní druhy povrchových úprav v historických obdobích. • Popíše přípravu povrchu pro povrchových úprav materiálů na bázi dřeva a technologický postup jejich provedení • Popíše a charakterizuje charakteristické znaky nábytkářských slohů novověku • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci	Inkrustace Marqueterie Řezba • Zásady práce s glutinovými klišy • Tradiční povrchové úpravy Šelaková politura Zlacení Voskování Fernežování Současné povrchové úpravy • Nábytkové umění novověku Thonet – ohýbaný nábytek Historismus Arts and Crafts Secese
4.ročník	
• Popíše a charakterizuje charakteristické znaky nábytkářských slohů a směrů mediálního věku • popíše historický vývoj společnosti a užitého výtvarného umění a technologie jednotlivých období podle jeho základních znaků • využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a aplikuje je při samostatné práci • Identifikuje autory známých děl a provede rozbor díla z hlediska historického zařazení, typologie a technologie	• Nábytkové umění mediálního věku Kubismus Rondokubismus De Stijl Art deco Bauhaus Funkcionalismus Nábytková tvorba po 2. Světové válce Pop-art Brusel Postmoderna Moderní design

- Literatura: Stanislav Dlabal, Nábytkové umění, M. Schatz - Moderní materiály ve výtvarné praxi
- Pomůcky, metody: DUM – TE

7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	132
Platnost:	Od 1. září 2025

7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoretický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové dovednosti z oblasti konstrukce, použití a ovládání výrobních zařízení v dřevařském průmyslu. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem, matematika, fyzika a technologie.

7.20.1.1 Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti poznání výrobních zařízení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat získané znalosti a dovednosti pro ovládání strojních zařízení, jejich ekonomického využití a údržbu s ohledem na bezpečnost a hygienu práce. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.20.1.2 Charakteristika učiva

Výuka výrobních zařízení má návaznost na základy strojnictví a praktického vyučování, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také znalost výrobních podmínek, konstrukce strojů, údržby a základů automatizace.

7.20.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- znal vlastnosti a možnosti práce na strojních zařízeních
- chápal význam výrobních zařízení
- rozlišoval různé druhy výrobních zařízení pro požadované technologické procesy a řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.20.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku výrobního zařízení je koncentrována do druhého a třetího ročníku studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky konstrukce strojů, ale i na způsob bezpečného používání, seřizování, běžné údržby a výměny nástrojů

7.20.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- bezpečné používání výrobních zařízení;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy při opracování materiálů.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;

- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.20.2. Rozpis učiva předmětu VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ

0 —.2 – 2 — 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2.ročník	
má přehled o základních a speciálních strojích, strojních zařízeních a přípravcích používaných ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků, - vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah; posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci; - charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů; - upíná nástroje do strojů a zařízení, používá zařízení k jejich ostření, úpravě, provádění jejich běžné údržby, ošetření a skladování; - zajistí provozuschopnost výrobních zařízení z technického a ekonomického hlediska, v souladu s ekologií a z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany;	Dřevoobráběcí stroje - rozdělení • Pily • Frézky • Vrtačky a dlabačky • Soustruhy • Čepovačky, okružovačky • Brusky Stroje pro ohýbání a tváření dřeva • Lisy, ohýbačky, nůžky na dýhy • Olepovačky hran • Nanášečky lepidel, • Sesazovačky na dýhy, sbíjecí stroje Stroje pro nanášení NH a impregnaci • Stříkací a rozprašovací zařízení • Válcové nanášečky • Polévací stroje • Máčecí vany • Vakuotlakové impregnační zařízení • Stroje na tmelení • Sušení a vytvrzování HN • Leštičky NH Ostatní stroje a zařízení pro výrobu • Jednouúčelové stroje, sdružené stroje, • Agregáty, výrobní uzly, CNC stroje • Výrobní linky • Upínací, vodící a stahovací stroje,

	• Přípravky pro výrobu Dřevoobráběcí nástroje • Druhy, úpravy, údržba Drobné ruční strojky • Elektrické, pneumatické Vývojové trendy v oblasti VZ v oboru
3.ročník	
-pozná způsoby výroby a rozvody elektrické energie; - orientuje se v základních elektrických schématech a zná způsoby ochrany před účinky elektrického proudu; -posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci; -pozná možnosti obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah; -vysvětlí funkci spínacích a jistících zařízení používaných na dřevoobráběcích strojích; -má přehled o základních elektrických strojních zařízeních používaných v nábytkářské a dřevařské výrobě, při montáži a opravách; -zná způsoby osvětlování a vytápění výrobních prostor a pracovišť; -zná funkci základních elektrických obvodů a způsoby přenosu a zobrazování signálu;	Elektrická energie • Střídavý proud • Výroba elektrické energie Rozvodné soustavy • Vodiče a kabely • Domovní a průmyslové rozvody • Elektrotechnická schémata • Ochrana před účinky elektrického proudu Elektrické přístroje • Spínače, relé • Stykače, jističe, pojistky Elektrické stroje • Transformátory • Synchronní točivé stroje • Asynchronní točivé stroje • Stejnosměrné točivé stroje • Komutátorové střídavé motory • Elektrické pohony, frekvenční měniče Elektrické osvětlení

-charakterizuje měřicí techniku pro měření a kontrolu nástrojů, činnosti jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů k dosažení požadované kvality výroby; - rozumí základům automatizační techniky zajišťující bezchybný a bezpečný chod strojních zařízení;	• Svítidla a světelné zdroje • Zásady pro navrhování osvětlení Elektrické vytápění • Tepelné zdroje • Rozvody tepla Elektrické obvody • Diody, napájecí obvody • Tranzistory, zesilovače • Oscilátory • Paměti • Procesory , princip činnosti počítače Elektronické přístroje • Elektronické měřicí přístroje, měření napětí, proudu, výkonu, vlhkosti • Zobrazovací a komunikační zařízení • Princip komunikace mobilního telefonu Elektrotechnologie používané ve dřevařské a nábytkové výrobě • Ohřev a sušení • CNC obrábění Automatizace výroby • Technicko-ekonomický a společenský význam automatizace • Základní pojmy řízení • Principy a struktury ovládacích a regulačních systémů • Snímače veličin • Výkonové členy

- Literatura: Výrobní zařízení – K. Janák, P. Král, M. Rousek, Dřevo a jeho obrábění – E.Josten, T. Reiche, B. Wittchen , Příručka pro truhláře–W. Nutsch
- Pomůcky, metody: DUM

7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÉ KRESLENÍ

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z obecných základů technického zobrazování, z oblasti materiálů, z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.21.1.1 Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti odborného kreslení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti pro grafické formulování svých myšlenek. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.21.1.2 Charakteristika učiva

Výuka odborného kreslení má návaznost na základy geometrie položené v předchozím vzdělání, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Výuka je soustředěna do prvního ročníku studia, kde je rozvíjena prostorová představivost a různé formy zobrazení třírozměrných objektů do 2D roviny.

7.21.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- interpretoval správně graficky myšlenky a návrhy
- chápal význam technické normalizace
- rozlišoval různé druhy technické dokumentace, četl a vytvářel různé typy výkresů
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.21.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka odborného kreslení je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích grafických prací. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů.

7.21.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- grafické komunikativní dovednosti;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

- Občan v demokratické společnosti.

7.21.2. Rozpis učiva předmětu ODBORNÉ KRESLENÍ

0 – 2 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
• Popíše základní členění průmyslové výroby na technickou a estetickou část. • Zvládá používání a zvolení správných grafických technik pro vyjádření vlastní představy. • Rozoznává a používá typy barev a cílevědomě využívá jejich působení na psychiku • popíše a vysvětlí na příkladech zásady kompozice • používá stínování na tělesech • zobrazuje tělesa v perspektivě; • Umí znázornit objekty a účelně využít správné grafické techniky. • Zvládá navrhnout a výtvarně esteticky zpracovat výkresovou dokumentaci se zaměřením na nábytek.	Úvod do problematiky předmětu ○ Význam v praxi ○ Témata s předmětem spojená ○ Základní pojmy Základní teorie odborného kreslení ○ Grafické pomůcky. ○ Technika kresby tužkou, perem, fixem ○ Etudy: volná kresba Technická a psychologická funkce barvy ○ Optické vlastnosti barev ○ Barevná harmonie a disharmonie ○ Barva jako činitel estetický a hygienický ○ Technika práce pastelem Praktický nácvik kompozice • Vnitřní členění ploch • Vnitřní členění prostoru • Modelování prostorového útvaru Praktický nácvik znázornění členění prostoru • Axonometrie • Technická perspektiva • Úběžníková metoda

- Literatura: Vladimír Cibulka – Odborné kreslení, Barington Barber – Základy kreslení, Odborné kreslení - Richard Slavický
- Pomůcky, metody: DUM – TE

7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE

(Konstrukční a technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	294
Platnost:	Od 1. září 2025

7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh zahrnuje učivo o konstrukčním řešení typických i atypických druhů nábytku, nábytkových sestav pro občanské interiéry i veřejné prostory. Žáci se postupně seznamují se zásadami návrhu konstrukce, technickou přípravou výroby a vyhotovují kompletní konstrukční dokumentaci. Organickou součástí učiva je využívání prostředků informačních technologií a aplikace speciálních PC programů. Žáci se rovněž seznámí se základní charakteristikou technologických postupů výroby nábytku, získají vědomosti o surovinách a používaných materiálech. Vlastní technologická problematika je úzce provázána s oblastmi provozu strojů a zařízení používaných v nábytkářském průmyslu. V příslušných souvislostech jsou zdůrazňována hlediska bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Obsahový okruh rozvíjí schopnost aplikovat získané vědomosti a dovednosti v praktické činnosti.

Součástí obsahového okruhu je učivo deskriptivní geometrie a názorného zobrazování, které je nezbytným základem pro technické vyjadřování a zpracování technické dokumentace. Učivo směřuje k rozvíjení prostorové představivosti žáků, přesné a pečlivé práci, rozvíjí logické myšlení a estetické cítění žáků.

Daný obsahový okruh je provázán s oblastí přírodovědného vzdělávání a zejména s profilujícím okruhem design a konstrukce nábytku.

7.22.1.1 Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti konstrukce přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti při volbě vhodného konstrukčního řešení nábytku. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.22.1.2 Charakteristika učiva

Výuka konstrukce má návaznost na předměty počítačová grafika, informační a komunikační technologie, matematika, fyzika, dějiny nábytku zvláště pak na odborné kreslení, technické cvičení a praktické cvičení, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také prostorová představivost, kterou různými formy aplikují ve 2D roviny (výkresová dokumentace) nebo 3D roviny (vizualizace).

7.22.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického (převážně v oblasti konstrukční) myšlení žáků a také směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technické poznatky z oblasti konstrukce. V praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Předmět konstrukce vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na volbě vhodné konstrukce vzhledem k pracnosti zpracování a ceně konstrukčního prvku projevující se na celkové ceně výrobku.

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- respektoval příslušné normy;
- rozeznává druhy technických výkresů, používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko;
- využívá znalost pravidel a způsobů kótování při vypracování technické dokumentace;
- ovládá způsoby technického zobrazování a druhy promítání;
- zobrazuje technické součásti;
- zobrazuje tělesa, skupiny těles v perspektivě;
- znázorňuje objekty v centrálním i rovnoběžném osvětlení, využívá znalosti o funkci barev;
- kreslí a čte technické výkresy;
- uplatňuje znalost typologie nábytku, nábytkových systémů, občanských i veřejných interiérů;
- orientuje se v druzích zkoušek nábytkových výrobků, zná jejich účel;
- využívá znalosti zásad antropometrie a ergonomie;
- pracuje s technickou dokumentací;
- zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku;
- samostatně řeší konstrukční úlohy od jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků;

- při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. a ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů;
- navrhuje vlastní konstrukční řešení typických i atypických nábytkových prvků, kompletů, občanských i veřejných interiérů;
- dokáže své návrhy obhájit;
- samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů;
- pracuje se speciálními aplikačními počítačovými programy;
- vypracovává konstrukční dokumentaci;

7.22.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku konstrukce je rozložena do tří ročníků studia, počínaje druhým ročníkem. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit konstrukční zákonitost s požadavkem řešení vzhledem k tvaru, estetice, použitého materiálu a výsledné ceně výrobku.

V druhém ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled značení materiálů a jejich vlastností vzhledem k volbě konstrukčního spoje, čtení výkresů a základnímu typologickému rozdělení. Ve třetím ročníku jsou podrobněji probírány jednotlivé druhy nábytku včetně úvodu do interiéru. Ve čtvrtém ročníku výuka pokračuje designem nábytku v neveřejných či veřejných interiérech a stavebními prvky v interiéru. Dále je zde při tvorbě návrhů zapojena umělé inteligence.

7.22.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.22.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu
- dosažené výsledky uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.22.2. Rozpis učiva předmětu KONSTRUKCE

0 – 2 – 3 – 4 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
○ objasní podstatu konstrukce jako významného činitele a součásti designu výrobků ○ rozezná druhy výrobků dřevařské výroby, nábytkářské a čalounické výroby, stavebně truhlářské výroby a výroby dřevěných konstrukcí;	KONSTRUKCE VÝROBKŮ A JEJICH KRESLENÍ • charakteristika konstrukce výrobků (konstrukce jako součást designu) • konstrukce používané v nábytkářské a dřevařské výrobě TYOLOGIE NÁBYTKU • typologie výrobků nábytkářské a dřevařské výroby

○ nakreslí jednotlivé konstrukční prvky; ○ nakreslí konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod.; ○ zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků daného výrobku ve zvoleném zaměření oboru, tj. dílčí konstrukční dokumentaci; ○ čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací; ○ kreslí náčrty od ruky; ○ zhotoví komplexní konstrukční dokumentaci výrobku nebo jeho části dle zadání ve zvoleném zaměření oboru, uplatňuje optimalizaci výroby; ○ používá konstrukční spoje a spojovací prostředky; ○ dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem; ○ pracuje s aplikačními programy; ○ dimenzuje jednoduché konstrukční spoje; ○ objasní využití zásad antropometrie a ergonomie; ○ zhotoví kompletní konstrukční dokumentaci pro výrob nábytku a nábytkových systémů rozsahu obvyklém pro kusovou, sériovou i hromadnou výrobu: ○ vypracuje konstrukční dokumentaci pro výrobu polotovarů dřevařské výroby; ○ respektuje příslušné normy ○ zhotovuje odborné nákresy a	PŘEHLED POUŽÍVANÝCH MATERIÁLŮ, SPOJOVACÍCH PRVKŮ A KOVÁNÍ, ZNAČENÍ NA VÝKRESECH • Materiály z rostlého dřeva - řezivo, dýhy, překližky, laťovky • Materiály aglomerované • Čalounické a jiné materiály • Spojovací prvky, kování, prvky vnitřního vybavení KONSTRUKČNÍ SPOJE • Požadavky na konstrukční spoje • Volba a dimenzování spojů • Pevné a demontovatelné spoje • Rozšiřující spoje masivního a deskového materiálu • Délkové spoje (nastavení vlysu na délku) • Deskové spoje - rohové a středové spoje • Rámové spoje (spojení vlysů a hranolků) – rohové, středové a křížové spoje • Ostatní druhy spojů • Spojování ostatních desek • Konstrukční výkresy - příklady (výkresy) SKŘÍŇOVÝ NÁBYTEK • Požadavky na úložné prostory-ukládání předmětů, velikost úložných prostorů, vnitřní vybavení • Rozměry úložných prostorů - rozměry běžně ukládaných předmětů, komplexní hlediska pro stanovení rozměrů úložných prostorů • Materiály a kování - používané materiály, vlastnosti, přehled, nákresy kování • Konstrukce skříňového nábytku - spoje, nosné prvky, vnitřní vybavení, korpusy

výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku ○ zobrazuje technické součásti ○ rozeznává druhy technických výkresů, jejich formáty a rozmnožování	• Konstrukční řešení - výkresy • Výkresy skříňového nábytku
3. ročník	
○ čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací; ○ vypracovává konstrukční dokumentaci ○ ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů ○ zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků a jednotlivých typů nábytku ○ pracuje se speciálními aplikačními počítačovými programy ○ respektuje příslušné normy ○ kreslí a čte technické výkresy ○ zobrazuje tělesa, skupiny těles v perspektivě ○ používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko ○ při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. ○ zhotoví konstrukční dokumentaci pro výrobu čalouněných konstrukcí a nábytku;	STOLOVÝ NÁBYTEK • Funkční požadavky - technické a estetické, rozměry • Materiály a kování • Konstrukční prvky - pevné a demontovatelné spoje, pohyblivé mechanismy • Koncepční řešení - stoly s měnitelnými rozměry, stoly skládací a stoly speciální • Konstrukční řešení - komplexní příklady SEDACÍ NÁBYTEK • Funkční požadavky - podmínky správného sezení, rozměry

	• Koncepční a konstrukční řešení • dřevěné řezané konstrukce, ohýbané konstrukce, lamelové, trubkové,... • Čalounění sedacího nábytku -funkční požadavky, materiály, skladba LŮŽKOVÝ NÁBYTEK • Funkční požadavky - podmínky správného ležení, rozměry • Koncepční a konstrukční řešení - materiály, kování, • Čalounění lůžkového nábytku - konstrukční skladba, materiály ZKOUŠENÍ NÁBYTKU • Zkoušení nábytku - účel a druh zkoušky, zkoušení jednotlivých nábytkových výrobků NÁBYTEK HENDIKEPOVANÝCH OSOB POSTUP PŘI ZAŘIZOVÁNÍ INTERIÉRŮ • Ideový návrh, celkové řešení, konstrukční výkresy
4. ročník	
○ respektuje příslušné normy ○ kreslí a čte technické výkresy ○ pracuje s technickou	NÁBYTKOVÉ SYSTÉMY • Historie, typologie systémů, koncepční a rozměrové řešení, konstrukční principy

dokumentací ○ zobrazuje tělesa, skupiny těles v perspektivě ○ používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko ○ znázorňuje objekty v centrálním i rovnoběžném osvětlení, využívá znalosti o funkci barev ○ samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů ○ pracuje se speciálními aplikačními počítačovými programy, využívání Umělé inteligence ○ dokáže své návrhy obhájit ○ zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku ○ při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. ○ vypracuje návrh a konstrukční dokumentaci zařízení jednoduché bytové jednotky, případně jednoduchého nebytového prostoru;	(soupravy, sektory) SOUČASNÉ TRENDY V NÁBYTKOVÉ TVORBĚ A NEVEŘEJNÉ (BYTOVÉ) INTERIÉRY • Řešení vybraného interiéru - studentský pokoj, obývací pokoj, ložnice, ... • Zapojení AI při zpracování interiéru BYTOVÉ DOPLŇKY • Druhy nábytkových předmětů k doplnění bytových prostor VEŘEJNÉ INTERIÉRY • Požadavky na veřejné interiéry • Typizovaný nábytek do veřejných interiéru - specifikace a uplatnění (interiérový nebo exteriérový nábytek včetně požadavku na něj) • Řešení vybraného prvku do veřejného interiéru - Kanceláře, prodejny, bary, restaurace, ... • Zapojení AI při zpracování interiéru STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE • Okna, dveře,.... • Schody, podlahy, obložení stěn a stropů

- Literatura: W. - Odborné kreslení a základy konstrukce pro truhláře, Norma ČSN 01 36 10, S.Dlabal - Nábytkové umění, DUM SUPŠ HNN
- Pomůcky, metody: DUM SUPŠ HNN – KON
- Ostatní: Exkurze do vybraných závodů (hettich,...)

7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	31
Platnost:	Od 1. září 2025

7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Maturitní seminář z anglického jazyka si klade za cíl prohloubit a rozšířit znalosti a dovednosti získané v povinném předmětu anglický jazyk a zaměřuje se především na rozvoj schopností komunikace v každodenních životních a pracovních situacích.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.23.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka je připravit žáky k úspěšnému zvládnutí maturitní zkoušky a přijímacích zkoušek na vysokou školu.

7.23.1.2 Charakteristika učiva

Výuka navazuje na tematické okruhy probírané v povinném předmětu anglický jazyk s ohledem na dosažení výstupní úrovně B1 a splnění požadavků **maturitní zkoušky**. Obsahem výuky je prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají: jazykové prostředky; řečové dovednosti; tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce; poznatky o zemích.

7.23.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.23.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na znalosti, dovednosti a návyky, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Učitel se snaží navodit tvůrčí a přátelskou atmosféru ve třídě, pracuje s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, DUM – digitální učební materiály, výuková DVD, Internet, AI, apod.

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků. Komunikace mezi učitelem a žáky probíhá od úvodních hodin převážně v anglickém jazyce. Do výuky je začleněn i odborný jazyk.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- interakce v rámci role-play
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly

- nácvik poslechu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve čtvrtém ročníku.

Během hodin je žák podporován k tvorbě tematicky zaměřených prezentací a k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.23.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativitě a samostatné prezentaci různých témat;

- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.23.2. Rozpis učiva předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka

0 – 0 – 0 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
POSLECH: - Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; - v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; - rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; - produktivní: reprodukce složitějšího textu; - interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování;
ČTENÍ: - Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; - uplatňuje různé techniky čtení textu; - aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Upevňování správné výslovnosti; - rozvíjení slovní zásoby dle tematických okruhů; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí - jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, žádosti, rady a varování, imperativy, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV - Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky, plynule vyslovuje; - přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; - domluví se v běžných situacích;	TEMATICKÉ OKRUHY Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok (např. Dům a domov. Město vs venkov. Jídlo a stravování. Město, ve kterém žiji, a jeho okolí. Česká republika, Praha.

• umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	Cestování a doprava. Vzdělání a škola, atd.
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba	ODBOBNÝ JAZYK
• Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • dokáže zhodnotit úroveň svého gramatického projevu a analyzovat v něm chyby.	Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok
PSANÍ	POZNATKY O ZEMÍCH
• Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy.	• Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.

- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, výukový časopis Bridge, Internet, metoda CLIL ve výuce
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+

7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	136
Platnost:	Od 1. září 2025

7.24.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.22.1.1. Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti technického kreslení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti pro grafické formulování svých myšlenek. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.22.1.2. Charakteristika učiva

Výuka technického kreslení má návaznost na základy geometrie položené na základní škole, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také prostorová představivost, kterou abstraktní formy zobrazení třírozměrných objektů do 2D roviny vyžadují.

7.22.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- interpretoval správně graficky myšlenky a návrhy
- chápal význam technické normalizace
- rozlišoval různé druhy technické dokumentace, četl a vytvářel různé typy výkresů
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.22.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka technického kreslení je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích grafických prací. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů.

7.22.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- grafické komunikativní dovednosti;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.24.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení

2 – 2 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- umí narýsovat vybrané geometrické konstrukce a technické křivky	Základní geometrické konstrukce - kreslení geometrických konstrukcí, křivek a technického písma

- umí se orientovat v prostoru při kreslení bodů, přímek, rovin - rozeznává druhy technických výkresů, jejich formáty a skládání - používá druhy čar, normalizované měřítko, zvětšuje a zmenšuje objekty na výkrese - umí pracovat s pravoúhlým promítáním pro výkresovou dokumentaci - umí používat axonometrické zobrazení - čte a vypracovává technickou dokumentaci pro jednoduché výrobky	- značení poloměru, průměru a pokosu - značení sférického poloměru a průměru - značení rotačních těles - značení detailu, řezu a přerušení Normalizace v technickém kreslení - technické výkresy: formáty, skládání, druhy čar, měřítko Názorné promítání - pravoúhlé promítání: nárys, bokorys, půdorys - perspektiva: jednobodová, dvoubodová - axonometrie: technická izometrie geometrických a rotačních těles
2. ročník	
- vhodně používá různé druhy čar, technické písmo, popisuje výkresy a pro zobrazení volí vhodná měřítko; - dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace; - rýsuje základní geometrické konstrukce, mnohoúhelníky, technické křivky, složitější součásti a konstrukce se zaměřením na nábytek; - čte a vypracovává technickou dokumentaci pro jednoduché výrobky se zaměřením na	Značení podle norem: - speciální kótování - jakosti povrchu - komponenty - konstrukční spoje - materiály v řezu - šrafování materiálů v řezu - popis materiálů - šrafování ostatních materiálů - zkratky konstrukčních desek - směr probíhajících vláken - dokončení povrchu Konstrukční spoje: - rozšiřující - prodlužující - rámové: rohové a středové - výplň

nábytek s využitím pravoúhlého a axonometrického promítání; - umí vyplnit kusovník a spočítat cenu materiálu na výrobek - orientuje se v základech estetiky a ergonomie	Kusovníky: - výpočet potřeby materiálů na výrobek Estetika a ergonomie: - Antropometrie - barvy

- Literatura: Deskriptivní geometrie - Ladislav Drs, Technické kreslení - Jan Leinveber a kol., Odborné kreslení - Richard Slavický
- Pomůcky, metody: DUM

7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.25.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Nepovinný předmět CNC se zabývá využitím moderních technologií obrábění materiálů na bázi dřeva. Za pomoci počítačem řízených číslíkových strojů lze uskutečnit kompletní výrobní proces od návrhu výrobku přes technickou dokumentaci až po jeho finální obrobení. K 2D kreslení či modelaci výrobku ve 3D prostředí se využívá příslušného CAD programu. Pro programování obráběcích podmínek se používá CAM aplikace, z které se získá potřebný NC kód. Podle tohoto kódu teprve CNC stroje obrábí požadovaný tvar výrobku.

7.25.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je seznámit žáky s moderními technologiemi zpracování dřeva a naučit je pracovat s CNC stroji tak, aby byli schopni je efektivně využívat.

7.25.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí znalosti žáků v oblasti obrábění dřevěných materiálů. Žáci porozumí základům konstrukce CNC strojů a řídicích systémů. Naučí se tvořit NC kódy jak pro ruční programování CNC strojů v kódu ISO 6983 tak i modelovat a programovat v CAD/CAM systému. Žáci budou schopni vytvořit model výrobku podle zadané technické dokumentace, naprogramovat obráběcí podmínky a obrobit jej na CNC stroji.

7.25.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- tvořit a využívat technickou dokumentaci výrobku;
- pracovat v CAD software a data použít pro tvorbu CNC programu;

- využívat poznatků pro tvorbu seřizovacího listu – volba nástroje, nulového bodu, upnutí materiálu;
- zvládnout CNC program odladit na konkrétní obráběcí podmínky;
- ovládat CNC stroj na uživatelské úrovni.

7.25.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předmětu technologie a konstrukce. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit o zkušenost s moderními technologiemi zpracování dřeva, které mohou využít v případném dalším studiu nebo při výkonu povolání. Základní formou výuky bude výklad látky s využitím dataprojektoru propojený s praktickými ukázkami přímo v CNC učebně a CNC dílně. Žákům se dále zadávají odborné úlohy, které pod vedením učitele řeší samostatně vlastním tempem. Výuka vede žáky k používání odborné terminologie, která je nezbytná pro profilaci absolventa. Součástí praktické činnosti je i problematika bezpečnosti práce, požární ochrany a chování se při nestandardních situacích. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověření znalostí žáků ústním zkoušením a písemnými testy, ale také na základě hodnocení úspěšnosti provedeného projektu a přístupu žáka k vyučovacímu předmětu.

7.25.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- mít prostorovou představivost;
- umět číst v technické dokumentaci;
- mít logické myšlení.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni ovládat CNC stroje, tzn., že žáci by měli:

- znát princip a podstatu funkčnosti CNC strojů;
- ovládat příslušný CAD/CAM program;
- zvolit správný technologický postup;
- dodržovat BOZP.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- komunikovat s jinými obory např. konstruktéry či technology.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.25.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)

0 – 1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; - je schopen poskytnout první pomoc; - zná základní CNC terminologii; - zná princip fungování CNC stroje; - dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC program; - uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; - dokáže zpracovat různý materiál na laserovým gravírovacím stroji;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů. - Programování CNC strojů – struktura programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. - Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých

	projektů.
3. ročník	
- zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - vyzná se v CNC názvosloví; - umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy; - dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; - uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; - dokáže vysoustružit různé rotační tvary na CNC soustruhu;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - Teorie CNC strojů - opakování. - Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. - CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a generování NC kódů, CNC soustružení zadaných modelů.
4. Ročník	
- zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - vyzná se v CNC problematice; - umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; - je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu - dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; - uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC; - dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC frézovacím centru;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - Teorie CNC strojů - opakování. - Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. - InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovar, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů - CNC frézovací centrum DYNAMIC - poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu, CNC frézování zadaných modelů.

- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7.26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY

(volitelný seminář k mz)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	60
Platnost:	Od 1. září 2025

7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.26.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět cvičení z matematiky připravuje žáka k úspěšnému složení státní maturitní zkoušky z matematiky. Rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.26.1.2 Charakteristika učiva

Předmět cvičení z matematiky je dotován dvěma hodinami za dobu studia. Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.26.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.26.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předchozích ročníků, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce sestavené dle tematických okruhů maturitní zkoušky.

7.26.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí

- Člověk a digitální svět

- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.26.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)

0 – 0 – 0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
4. ročník	
• provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti • řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční	Opakování z I. – III. ročníku • číselné obory • absolutní hodnota • intervaly • mocniny a odmocniny • algebraické výrazy, lomené výrazy • lineární funkce, lineární rovnice, nerovnice • kvadratické funkce, rovnice, nerovnice • planimetrie • goniometrie ostrého úhlu • obsah a obvod rovinných obrazců • stereometrie • goniometrie a trigonometrie • funkce log. a exponenciální • log. a exponenciální rovnice • kombinatorika • pravděpodobnost • analytická geometrie • posloupnosti • finanční matematika • statistika

matematiky • užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací s i bez opakování • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí	

- Literatura:

Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda

- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK

8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Platnost:	Od 1. září 2025

8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost.

Na škole působí také výkonní umělci a odborníci z praxe. Výuka je často doplňována odbornými přednáškami z řad odborníků z praxe, absolventů naší školy apod.

Předseda umělecké rady školy a předsedové předmětových komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů. Účast na akcích dalšího vzdělávání je pro pedagogy dobrovolná, jejich zájem je však velký.

Aktuální a podrobný stav personálního zabezpečení školy je každoročně obsahem výroční zprávy, která je zveřejněna na webu školy.

8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Moderní budova, ve které je škola na dohled historického centra Hradce Králové umístěna, skýtá dostatek prostoru pro plnění školního vzdělávacího programu.

Kromě kmenových učeben je zde několik odborných učeben, pět ateliérů, počítačové učebny, jazyková učebna, dílny pro praktickou výuku.

Pro výuku tělesné výchovy slouží velká tělocvična, posilovna a venkovní hřiště s umělým povrchem.

Materiálně technické podmínky pro výuku skupiny předmětů informační a komunikační technologie, CAD systémy a konstrukční cvičení jsou na velmi dobré úrovni. Prostorové a

materiální podmínky pro výpočetní techniku a odborné předměty využívající PC jako pracovního nástroje jsou optimální. Ve škole se nacházejí 4 počítačové učebny s dostatečným počtem PC, aby žáci mohli pracovat samostatně.

Vyučující disponují notebooky. Výuka všeobecně vzdělávacích a společenskovedních předmětů probíhá v prostorných třídách a estetickém prostředí.

Při poslední komplexní inspekci na naší škole bylo konstatováno, že ve vztahu k počtu žáků a ke vzdělávacímu programu má škola k dispozici odpovídající prostorové podmínky. Odborné učebny, výtvarné ateliéry, a odborné dílny jsou vzhledem ke svému účelu dobře vybaveny. Kvalitní je vybavení odborných učeben výpočetní techniky.

9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Platnost:	Od 1. září 2021

Spolupráce školy s různými partnery je značně rozsáhlá a je vedením školy považována za velmi důležitou pro zkvalitnění vzdělávání i zlepšování podmínek pro vzdělávání a věnuje se jí velká pozornost. Partnerství s dalšími organizacemi je pro školu velkým přínosem.

9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY

Informovanost zákonných zástupců žáků je zabezpečována pomocí internetu – především elektronické žákovské knížky v programu Bakaláři. Škola pořádá dny otevřených dveří, organizuje výstavy žákovských prací.

Učitelé poskytují informace zákonným zástupcům žáků o průběhu a výsledcích vzdělávání na třídních schůzkách, při individuálních návštěvách i telefonicky.

Různé informace a některé školní dokumenty jsou zveřejňovány na webových stránkách školy. Rodiče mají možnost řešit absenci svých dětí, eventuálně domlouvat si schůzky i elektronickou cestou. Rodičům škola poskytuje informace v dostatečné míře.

Ředitel školy se pravidelně zúčastňuje jednání studentské rady, která se schází jednou za čtvrt roku. Studentská rada má příznivý vliv na kvalitní vzájemnou informovanost mezi vedením školy a žáky. Škola využívá i kontaktů a dobrých vztahů s bývalými žáky. Někteří z nich předávají zkušenosti ze své práce současným žákům.

9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY

Škola spolupracuje s partnery – odbornými firmami a dílnami, v nichž žáci vykonávají odbornou praxi. Jedná se o desítky firem. Škola úzce kooperuje s organizacemi zaměřenými na výrobu nábytku a hudebních nástrojů (Petrof s.r.o. Hradec Králové, Polstrin Design Hradec Králové).

Škola je členem Hospodářské komory, Českého klavírnického svazu a Asociace středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými obory. Blízké vztahy škola udržuje i s Muzeem východních Čech v Hradci Králové, s Galerií moderního umění v Hradci Králové a se Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové.

Pro některé partnerské vztahy jsou určeni konkrétní odpovědní pracovníci.

Úspěšně a dlouhodobě škola spolupracuje se střediskem pro mládež Domino a Pedagogicko-psychologickou poradnou Hradec Králové.

9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI

Škola spolupracuje s řadou vzdělávacích institucí např. s VŠUP v Praze a s Mendelovou lesnickou a dřevařskou univerzitou v Brně. Dlouhodobý charakter má kooperace s Pedagogickou fakultou Univerzity Hradec Králové, zejména s katedrou výtvarné výchovy. Škola je pedagogickým pracovištěm UHK Hradec Králové.

Škola je členem sdružení Internet škol Hradec Králové.

9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI

Spolupráce se středními školami je zabezpečena zejména díky členství v Asociaci středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými studijními obory.

9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE

Při přípravě žáků na vstup do zaměstnání škola spolupracuje hlavně s Úřadem práce Hradec Králové (pravidelné návštěvy, besedy, přednášky).

9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY

Škola má v této oblasti celou řadu nadstandardních vztahů a spolupracuje s mnoha desítkami firem, malých živnostníků a velkými organizacemi. Zde je alespoň krátký vyčet těch nevýznačnějších partnerů (více informací o našich partnerech lze nalézt na webových stránkách školy a aktuální stav každoročně ve výroční zprávě zveřejněné rovněž na webu školy):

- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ – je zřizovatelem SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku, se kterým mimo jiné také spolupracujeme na výchovně-vzdělávacích projektech
- ASOCIACE STŘEDNÍCH A VYŠŠÍCH ODBORNÝCH ŠKOL - S VÝTVARNÝMI A UMĚLECKOŘEMESLNÝMI STUDIJNÍMI OBORY. SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku je aktivním členem této asociace
- PdF UHK, SUPŠ HNN vstupuje jako fakultní pracoviště pro pedagogické praxe studentů odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů
- PETROF, spol. s r.o. - již od roku 1864 vyrábí pianina a klavíry s nezaměnitelným zvukem a konstrukcí. Náš výrobní program zahrnuje celou škálu výrobků od špičkových mistrovských klavírů pro velké koncertní sály až po pianina do hudebních škol a domácích interiérů
- POLSTRIN DESIGN spol. s r.o. - výrobci čalouněného nábytku navázali na tradici čalounických řemeslníků v našem regionu. Pokračujeme a úspěšně rozvíjíme řemeslné dovednosti, které se kultivují již přes 50 let. Za tu dobu již tři generace návrhářů, technologů a řemeslníků získali ničím nenahraditelné zkušenosti
- STUDIJNÍ A VĚDECKÁ KNIHOVNA - prvopočátky Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové lze spojit již se vznikem samostatného Městského průmyslového muzea v Hradci Králové v roce 1896. Hned od počátku se totiž důležitou součástí muzea stala i knihovna s vlastní čítárnou
- ASOCIACE VÝROBCŮ HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ - sdružuje právnické a fyzické osoby - výrobce hudebních nástrojů, jejich součástí a příslušenství. Účelem asociace je chránit, podporovat a realizovat společné zájmy svých členů z hledisek hospodářsko-podnikatelských záměrů, včetně technických a odborných cílů
- ČESKÝ KLAVÍRNICKÝ SVAZ - sdružuje právnické a fyzické osoby - odborníky klavírníky, finální výrobce klavírů a pianin, včetně výrobců jejich součástí a odborné školství. Členem svazu se může stát každá fyzická a právnická osoba -

klavírník odborník, který tuto kvalifikovanou činnost vykonává dlouhodobě

- TRUHLARSKYPORTAL.CZ - truhlářský portál, zdroj aktuálních informací pro oblast truhlářství, dřevo a nábytek. Články, aktuality, novinky, katalog truhlářství, přehled odborných škol, bazar, poptávky, nabídky, design nábytku, veletrhy, fotogalerie, videogalerie, newslettery

10. ŠVP ZPRACOVALI

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba
Platnost:	Od 1. září 2025

Koordinátor ŠVP DESIGN INTERIÉRŮ		Mgr. Zdenka Smotlachová
Předmět	Zkratka	Garant
Český jazyk a literatura	Čj	Mgr. Karel Kubín
Anglický jazyk	Aj	Mgr. Jana Halberšátová
Konverzace v AJ	KAj	Mgr. Jana Halberšátová
Matematika	M	Mgr. Petr Nezavdal
Fyzika	Fy	Mgr. Petr Nezavdal
Chemie	Ch	Mgr. Radoslav Vrkoslav
Ekologie	Ek	Ing. Marie Zíková
Společenskovední základ	Svz	Mgr. Karel Kubín
Tělesná výchova	Tv	Mgr. Michala Špráchalová
Informační a komunikač. tech.	Ikt	Mgr. Petr Hanousek
Ekonomika	Ek	Ing. Marie Zíková
Dějiny výtvarné kultury	Dvk	Mgr. Zdenka Smotlachová

Dějiny designu	DD	Ing. Jan Opitz
Výtvarná příprava	VP	MgA. Lenka Soukalová
Písmo	Pís	MgA. Kateřina Holmanová
Figurální kreslení	Figk	MgA. Lenka Soukalová
Navrhování	Nav	Mgr. Martin Moravec
Praktická cvičení	PC	Mgr. Tomáš Jirout
Počítačová grafika	Pgr	Mgr. Martin Moravec/ MgA. Renata Ettlová
3D modelování	M3D	Ing. Luděk Jekl/ MgA. Renata Ettlová
Technologie	Te	Ing. Luděk Jekl
Technické kreslení	Tk	Ing. Bc. Pavel Špelda
Konstrukce	Kon	Ing. Luděk Jekl
Figurální kresba	FK	MgA. Jiří Merčák
CNC -	CNC	Mgr. David Novosad
Cvičení z matematiky	Mcv	Mgr. Petr Nezavdal

Školní vzdělávací program

Nábytkářská a dřevařská výroba – výuka od 1.9.2025

33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba

Č.j. 2025-01-09-NS

ŠVP NÁBYTKÁŘSKÁ A DŘEVAŘSKÁ VÝROBA (NÁSTAVBA)



Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku,
Hradec Králové, 17. listopadu 1202



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy

Střední uměleckoprůmyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Zřizovatel

Královéhradecký kraj

Název školního vzdělávacího programu

Nábytkářská a dřevařská výroba

Kód a název oboru vzdělání

33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba

Stupeň poskytovaného vzdělání

Střední vzdělání s maturitní zkouškou,
kvalifikační úroveň EQF 4

Délka a forma vzdělávání

2 roky, denní studium

Způsob ukončení a certifikace

Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní
zkoušce

Platnost ŠVP

Od 1. září 2025

Číslo jednací

Č.j. 2025-01-09-NS

Jméno a příjmení ředitele školy

Ing. Jan Opitz

Telefonní číslo

494 946 033

E-mail

hnn@hnn.cz

Adresa webu

www.hnn.cz

.....
razítko a podpis ředitele školy

2. OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
3. PROFIL ABSOLVENTA.....	6
3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI	7
3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	7
3.2.1. Klíčové kompetence	7
3.2.2. Odborné kompetence.....	11
3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)	13
4. CHARAKTERISTIKA ŠVP	14
4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP	14
4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ	15
4.3. ORGANIZACE VÝUKY	15
4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA	16
4.4.1. Společná část MZ	16
4.4.2. Profilová část MZ	16
4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA	17
4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ	17
4.6.1. Stupně prospěchu.....	17
4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi	19
4.6.3. Celkový prospěch.....	19
4.6.4. Neklasifikace	20
4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení	20
4.6.6. Uvolnění z výuky	21
4.6.7. Opravné zkoušky.....	21
4.6.8. Komisionální zkoušky.....	21
4.6.9. Zásady klasifikace	22
4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci	23
4.6.11. Klasifikace chování.....	24
4.6.12. Výchovní opatření.....	24
4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU.....	26
4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků	26
4.7. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ	27
4.8. ODBORNÁ PRAXE	27
4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ	27
4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	28
4.10.1. Občan v demokratické společnosti.....	28
4.10.2. Člověk a životní prostředí	28
4.10.3. Člověk a svět práce	29

4.10.4. Informační a komunikační technologie	31
4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT	
PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY	31
4.11.1. Mezinárodní projekty	34
4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže	35
4.11.3. Výstavy.....	35
4.11.4. Exkurze.....	35
4.11.5. Kurzy pro veřejnost.....	35
4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody	35
4.11.7. Další akce a aktivity	36
4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	36
4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP.....	36
4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření	36
4.13. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH	37
4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE	38
5. UČEBNÍ PLÁN	38
5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE	39
5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – NÁBYTKÁŘSKÁ A DŘEVAŘSKÁ VÝROBA - DESIGN A KONSTRUKCE NÁBYTKU	40
6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	41
7. UČEBNÍ OSNOVY.....	42
7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	42
7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura	Chyba! Záložka není definována.
7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK	50
7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	50
7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk	Chyba! Záložka není definována.
7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA	64
7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	64
7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)	68
7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA	72
7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	72
7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)	Chyba! Záložka není definována.
7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE	78
7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	78
7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)	Chyba! Záložka není definována.
7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE.....	84
7.6.1.Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.

7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie.....	Chyba! Záložka není definována.
7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD	92
7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	92
7.7.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ ..	Chyba! Záložka není definována.
7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA.....	92
7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova	Chyba! Záložka není definována.
7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	101
7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	107
7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie .	Chyba! Záložka není definována.
7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA	114
7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika	Chyba! Záložka není definována.
7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJEPIS	114
7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.11.2. Rozpis učiva předmětu Dějepis	Chyba! Záložka není definována.
7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝTVARNÁ PŘÍPRAVA	120
7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.12.2. Rozpis učiva předmětu Výtvarná příprava	Chyba! Záložka není definována.
7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PRAKTICKÁ CVIČENÍ... Chyba! Záložka není definována.	
7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.13.2. Rozpis učiva předmětu: Praktická cvičení	Chyba! Záložka není definována.
7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU POČÍTAČOVÁ GRAFIKA	Chyba! Záložka není definována.
7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.14.2. Rozpis učiva předmětu Počítačová grafika	Chyba! Záložka není definována.
7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÁ CVIČENÍ .. Chyba! Záložka není definována.	
7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.15.2. Rozpis učiva předmětu Technická cvičení	Chyba! Záložka není definována.
7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY	Chyba! Záložka není definována.
7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.16.2. Rozpis učiva předmětu MATERIÁLY.....	Chyba! Záložka není definována.
7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE	Chyba! Záložka není definována.
7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.17.2. Rozpis učiva předmětu TECHNOLOGIE.....	Chyba! Záložka není definována.
7.18. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STROJNICTVÍ	Chyba! Záložka není definována.
7.18.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.18.2. Rozpis učiva předmětu STROJNICTVÍ.....	Chyba! Záložka není definována.
7.19. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU DĚJINY NÁBYTKU	Chyba! Záložka není definována.

7.19.1 Pojetí vyučovacího předmětu.....	Chyba! Záložka není definována.
7.19.2. Rozpis učiva předmětu DĚJINY NÁBYTKU.....	Chyba! Záložka není definována.
7.20. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ	Chyba! Záložka není definována.
7.20.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.20.2. Rozpis učiva předmětu VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ	Chyba! Záložka není definována.
7.21. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÉ KRESLENÍ .	Chyba! Záložka není definována.
7.21.1 Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.21.2. Rozpis učiva předmětu ODBORNÉ KRESLENÍ.....	Chyba! Záložka není definována.
7.22. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE	Chyba! Záložka není definována.
7.22.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.22.2. Rozpis učiva předmětu KONSTRUKCE	Chyba! Záložka není definována.
7.23. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA...	Chyba! Záložka není definována.
7.23.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.23.2. Rozpis učiva předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka	Chyba! Záložka není definována.
7.24. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÉ KRESLENÍ	Chyba! Záložka není definována.
7.24.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.24.2. Rozpis učiva předmětu Technické kreslení.....	Chyba! Záložka není definována.
7.25. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC.....	Chyba! Záložka není definována.
7.25.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.25.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)	Chyba! Záložka není definována.
7.26. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY	Chyba! Záložka není definována.
7.26.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.26.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)	Chyba! Záložka není definována.
8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	161
8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	161
8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY	162
9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	163
9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY	163
9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY.....	163
9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI	164
9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI	164
9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE	164
9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY .	165
10. ŠVP ZPRACOVALI	166

3. PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Nábytkářská a dřevařská výroba
Kód a název oboru vzdělání	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	2 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP Číslo jednací	Od 1. září 2025 Č.j. 2025-01-09-NS
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolvent najde uplatnění zejména při technické přípravě výroby v dřevozpracujícím průmyslu v oblastech nábytkářské a dřevařské výroby, čalounictví, může se rovněž uplatnit ve stavebnictví například v oblasti dřevěných konstrukcí a staveb nebo ve stavebním truhlářství. Uplatní se v pozicích středních technickohospodářských funkcí například jako technolog, na střední a nižší úrovni řízení a organizace výroby jako vedoucí, přípravář výroby, mistr, kontrolor jakosti a kvality, konstruktér nebo specializovaný prodejce. V uvedených oblastech se uplatní jak v pozici zaměstnance, tak v pozici zaměstnavatele při výkonu vlastních podnikatelských aktivit

3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Vzdělávání v oboru směřuje k tomu, aby si žáci prohloubili a rozvinuli, v návaznosti na dosažené vzdělání a podle svých schopností a potřeb, následující **klíčové a odborné kompetence**.

3.2.1. Klíčové kompetence

Kompetence navazují na kompetence pro obory středního vzdělání s výučním listem (kategorie H)

a) Kompetence k celoživotnímu učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně se věnovat učení a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení;
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu;

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně nebo v týmu řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni rozvíjet svoji osobnost, udržovat vhodné mezilidské vztahy a dbát o své zdraví, tzn. že absolventi by měli:

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňovat;
- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí;
- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu;
- být připraveni vyrovnávat se se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni úspěšně budovat svoji profesní kariéru a byli připraveni zvládat podnikatelské činnosti, tzn. že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovněprávních vztazích;
- mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce;
- jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání.

g) Matematická a finanční gramotnost

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni používat matematické myšlení za účelem funkčního zvládnutí různých situací, tzn. že absolventi by měli:

- aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání;
- rozumět matematicky vyjádřeným informacím, umět interpretovat statistické a ekonomické údaje;
- zvládat řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace, být finančně gramotní;
- orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků.

h) Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

3.2.2. Odborné kompetence

a) Zajišťovat konstrukční a technologickou přípravu výroby, tzn. aby absolventi:

- četli technickou dokumentaci;
- navrhovali design výrobku a vypracovali jeho 3D počítačový model;
- vypracovali konstrukční řešení daného výrobku nebo jeho části a navrhovali technologickou přípravu jeho výroby;
- posuzovali materiály pro výrobu z hlediska jejich technických, ekonomických a užitných vlastností, dbali na jejich hospodárné a ekologické využívání a likvidaci po skončení životnosti;

- navrhovali pro zvolené typy výrobků vhodné materiály, konstrukce a varianty technologického postupu výroby včetně jejich povrchové úpravy a chemické ochrany;
- navrhovali použití vhodných strojů a zařízení pro daný typ výroby a ovládali základy jejich obsluhy, seřizování a údržby;
- sledovali vývojové trendy výrobních technologií a aplikovali je ve výrobní praxi.

b) Vyrábět, řídit a organizovat provoz individuální a sériové výroby nebo jeho části

- **a zajišťovat odbyt výrobků, tzn., aby absolventi:**
- *uplatňovali zásady výroby daného výrobku nebo konstrukce nábytkářské a dřevařské*
- výroby, popř. jeho části;
- uplatňovali zásady řízení a organizace provozu individuální výroby;
- řídili pracovní činnosti v oblasti technické přípravy výroby a logistiky;
- řídili pracovní činnosti v oblasti kontroly a jakosti výroby na CNC technologii obrábění dřeva při použití vhodné měřicí techniky;
- na základě zjištěných skutečností analyzovali příčiny nedostatků při výrobě a montáži a kvalifikovaně je řešili;
- uplatňovali zásady řízení a organizace provozu sériové výroby;
- uplatňovali zásady řízení a organizace odbytu výrobků;
- sledovali nové trendy ve vývoji odvětví a jeho užší oblasti a vlastní činností ovlivňovali směr a vývoj výroby;
- využívali specifické programové vybavení používané v příslušné profesní oblasti. Používali, správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali
- ovládali základní ekonomické činnosti ve vztahu k předpokládanému profesnímu uplatnění

c) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

d) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

e) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

f) Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn., aby absolventi:

- smluvně zabezpečovali odbyt výrobků;
- zajišťovali základní operace personálního řízení, uzavírali pracovní smlouvy;
- vedli podnikovou administrativu, evidovali pohyb majetku, surovin, výrobků;
- sestavovali kalkulace výrobků a ovládali tvorbu cen;
- sestavovali operativní a dlouhodobější plány;
- využívali marketingové nástroje k prezentaci podniku a výrobků;

- získávali a využívali ekonomické informace k řízení výroby a vyhodnocovali dosahované výsledky hospodaření;
- pracovali se speciálními aplikačními programy.

3.3. VAZBA KURIKULA ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK)

Odborné kompetence absolventa pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK - ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

Vzhledem k vývoji v NSK se doporučuje sledovat webové stránky NSK:

<http://narodnikvalifikace.cz>.

ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělání: Interiérový poradce, kód ÚPK 33-99-M/13 (EQF4)

4. CHARAKTERISTIKA ŠVP

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Nábytkářská a dřevařská výroba
Kód a název oboru vzdělání	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	2 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz

Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP

- Vzdělávací program připravuje univerzálně vzdělané pracovníky pro oblast dřevařského průmyslu a designu, avšak schopné se přizpůsobit i práci v příbuzných oborech. To jim umožňuje jednak získané odborné vzdělání, jednak jazyková vybavenost, a také vzdělání v informačních a komunikačních technologiích. Absolventi mohou vykonávat profesi konstruktéra nebo designera v oblasti nábytku a dobře se uplatní i v široké oblasti samostatného podnikání. Uplatnění zejména najdou ve středně technických funkcích v odvětví dřevozpracující výroby zejména v oblastech:
 - dřevařství;
 - nábytkářství;
 - čalounictví;
 - stavební truhlářství;
 - dřevěné konstrukce;
 - obchod a ekonomika.

4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ

- Předpokladem ke studiu oboru Nábytkářská a dřevařská výroba je úspěšné ukončení tříletého učebního oboru Truhlář, splnění kritérií přijímacího řízení a zdravotní způsobilost stanovená obecně závaznými předpisy.
- Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Uchazeči musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti pro daný obor

4.3. ORGANIZACE VÝUKY

- **Délka a forma vzdělávání**
2 roky v denní formě vzdělávání
- **Dosažený stupeň vzdělání**
střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4

- **Maturitní zkouška** - dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.
- **Organizace výuky** dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

4.4. MATURITNÍ ZKOUŠKA

Legislativní zázemí maturitní zkoušky tvoří **Školský zákon** a **Vyhláška o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou**, v platném znění. Začleněny jsou změny vyplývající z novely školského zákona č. 284/2020 Sb.

Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Cílem společné části je ověřit očekávané vědomosti a dovednosti ve zkušebních předmětech, které definuje Školský zákon. V profilové části školy mohou ověřovat odborné vědomosti a dovednosti žáků v souladu s oborovou profilací školy. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části zkoušky.

4.4.1. Společná část MZ

- **2 povinné zkoušky:**
 - český jazyk a literatura – didaktický test
 - cizí jazyk nebo matematika – didaktický test
- **maximálně 2 nepovinné zkoušky:**

Žák se může dále přihlásit až ke **2 nepovinným zkouškám**, a to ze zbývajících zkušebních předmětů, které si nezvolil jako povinné zkoušky (např. v rámci cizího jazyka tedy není možné přihlásit se dvakrát ke stejnému cizímu jazyku).

4.4.2. Profilová část MZ

Obdobně jako ve společné části je povinnou zkouškou pro všechny žáky zkouška z **českého jazyka a literatury** (konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Pokud si žák ve společné části zvolí **cizí jazyk**, skládá v profilové části povinně také zkoušku z tohoto cizího jazyka (formou písemné práce a formou ústní zkoušky). Žáci se dále přihlašují k **dalším 3 povinným profilovým zkouškám** ze školní nabídky povinných zkoušek (nejméně dvě z oblasti odborného vzdělávání):

- technologie – ústní zkouška
- konstrukce nábytku – ústní zkouška
- praktická zkouška z odborných předmětů
- Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky
- Každý žák má rovněž možnost konat až **2 nepovinné profilové zkoušky**:
 - Informační a komunikační technologie – písemná zkouška
 - ekonomika – písemná zkouška

4.5. KOMISIONÁLNÍ ZKOUŠKA

- Speciálně stanovená povinná komisionální zkouška u tohoto oboru není.
- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.

4.6. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ

- Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu, § 30 zákona 561/2004 Sb. Tato pravidla jsou dále upravena v § 3 a §10 vyhlášky 13/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

4.6.1. Stupně prospěchu

- Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:
 - **1 - výborný**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

○ **2 – chvalitebný**

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev má menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

○ **3- dobrý**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

○ **4 – dostatečný**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není

tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

○ **5 – nedostatečný**

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat. Žák neodevzdal zadanou práci ve stanoveném termínu.

4.6.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi

Hledisko pro klasifikaci žáků	Kvalita práce	Využívání teoretických znalostí v praxi	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	Organizace pracoviště	Obsluha a údržba strojů a nářadí	Samostatnost a zručnost žáka
Stupeň 1 výborný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá s jistotou	Dodržuje předpisy a pokyny	Vzorně organizuje pracoviště	Vzorně pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně a zručně
Stupeň 2 chvalitebný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá bez větších obtíží	Dodržuje předpisy a pokyny	Organizuje pracoviště bez podstatných chyb	Dobře pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně, méně zručně
Stupeň 3 dobrý	Práce má menší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá s pomocí vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s chybami	V organizaci pracoviště má chyby	V práci na strojích a s nářadím má chyby	Pracuje samostatně, ale pomalu
Stupeň 4 dostatečný	Práce má větší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá na pokyn vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s většími chybami	V organizaci pracoviště má větší chyby	V práci na strojích a s nářadím má větší chyby	Pracuje málo samostatně a pomalu
Stupeň 5 nedostatečný	Práce má podstatné závady v kvalitě nebo žák neodevzdal práci ve stanoveném termínu.	Teoretické znalosti nedovede využívat	Předpisy a nařízení nedodržuje	Nedovede organizovat pracoviště	Práce na strojích a s nářadím neovládá	Nedovede pracovat samostatně

- Stupeň prospěchu z praktického vyučování stanoví učitel. V případě, že se na praktickém vyučování podílí více učitelů, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě.

4.6.3. Celkový prospěch

- Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace v povinných vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.
- Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
- Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:
 - prospěl s vyznamenáním,
 - prospěl,
 - neprospěl.
- Žák **prospěl s vyznamenáním**, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 - chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré. V oborech vzdělání skupiny 82 Umění, užité umění se dále vyžaduje v odborných předmětech, které stanoví rámcový vzdělávací program, prospěch 1 – výborný (**uměleckořemeslné obory: odborný výcvik, designové obory: výtvarná příprava, navrhování, praktická cvičení**).
- Žák **prospěl**, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Žák **neprospěl**, má-li z některého vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Do vyššího ročníku postupuje žák, který při celkové klasifikaci na konci druhého pololetí nebo po opravných zkouškách dosáhl stupně hodnocení prospěl.

4.6.4. Neklasifikace

- Pokud absence žáka v daném předmětu a pololetí přesáhne 25 %, může být žák neklasifikován. Při zápisu známek vyučující zapíše N. V případě včasného doplnění látky a odpovídajícího počtu klasifikačních podkladů může učitel klasifikovat žáka i v tomto případě.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.

- Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy nebo ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Nedostaví-li se žák ve stanoveném termínu bez omluvy, neprospěl.

4.6.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení

- Jestliže má zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do tří pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení (výpisu), požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení; je-li vyučujícím v daném předmětu ředitel školy, může požádat Odbor školství, mládeže a tělovýchovy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.
- Komise žáka přezkouší nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Výsledek přezkoušení, který je konečný, sdělí ředitel školy prokazatelným způsobem zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci nezletilého žáka. O přezkoušení žáka se pořizuje protokol, který třídní učitel zařadí k údajům o žákovi.

4.6.6. Uvolnění z výuky

- Ředitel školy může uvolnit žáka z účasti na vyučování v daném předmětu na základě vyjádření příslušného lékaře. Jestliže je žák z výuky některého předmětu (např. tělesné výchovy) v 1. nebo 2. pololetí uvolněn, vyučující místo známky zapíše U.
- Žáka lze uvolnit z výuky také na základě uznání předchozího vzdělání. Jestliže bylo žákovi uznáno předchozí vzdělání, vyučující místo známky zapíše Z.
- Ředitel školy určí způsob zaměstnání žáka v době vyučování předmětu, ze kterého byl uvolněn.

4.6.7. Opravné zkoušky

- Žák, jehož prospěch je na konci druhého pololetí nedostatečný **nejvýše ze dvou** povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku. Opravná zkouška je komisionální.
- Termín stanoví na návrh vyučujícího ředitel školy v posledním srpnovém týdnu. Termín zkoušky je sdělen zákonnému zástupci nezletilého žáka nebo zletilému žákovi písemně prostřednictvím zprávy v elektronické žákovské knížce (Komens) nebo mailem. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání bez omluvy nedostaví, neprospěl. Pokud se žák nemůže z vážných důvodů dostavit k opravné zkoušce ve stanoveném termínu, lze povolit vykonání opravné

zkoušky nejpozději do konce září, do té doby navštěvuje podmíněně nejbližší vyšší ročník.

- Jestliže má student na konci školního roku 3 nedostatečné nebo po opravných zkouškách aspoň jednu nedostatečnou z povinného předmětu, může mu ředitel povolit opakování ročníku. V opačném případě studium žáka na škole končí.

4.6.8. Komisionální zkoušky

- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:
 - při zkoušce z odborných předmětů, které stanoví rámcový vzdělávací program v uměleckých oborech vzdělání,
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.
- Komisionální zkouška podle písm. a) = klauzurní práce, se koná zpravidla na konci každého pololetí, u 4. ročníků pouze 1. pololetí. Klauzurní práce je komisionální zkouška z odborného předmětu, který v ŠVP v 1. a 2. ročníku zahrnuje obsahový okruh výtvarná příprava, ve 3. a 4. ročníku návrhovou a realizační tvorbu.
- Hodnocení klauzurní práce má podstatný vliv na klasifikaci příslušného předmětu.
- Komisionální zkoušku podle písm. b) a c) může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
- Komisionální zkoušku z důvodu uvedeného pod písm. b) může žák ve druhém pololetí konat nejdříve v měsíci srpnu příslušného školního roku, pokud zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka nedohodne s ředitelem školy dřívější termín.
- Podrobnosti týkající se konání komisionální zkoušky včetně složení komise pro komisionální zkoušky, termínu konání zkoušky a způsobu vyrozumění žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka o výsledcích zkoušky stanoví ředitel školy.

4.6.9. Zásady klasifikace

- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu. V případě, že některému předmětu vyučují dva učitelé, klasifikují po vzájemné dohodě. Znamky ze všech předmětů musí být zapsány do příslušného programu a dokumentů v termínu stanoveném zástupcem ředitelem školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé

klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známám, které žák získal. Stupeň prospěchu však nemusí být průměrem známek za příslušné období. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.

- Při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka i k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici. V průběhu klasifikačního období sdělují učitelé všechny důležité poznatky o žácích třídním učitelům. Závažné problémy řeší třídní učitelé s vedením školy okamžitě. Do výkazu a katalogových listů třídní učitel zapisuje výchovná opatření a další údaje o chování žáka. Zákonné zástupce žáka informuje o prospěchu a chování žáka třídní učitel a učitelé jednotlivých předmětů v průběhu třídních schůzek.
- V případě zvlášť mimořádného zhoršení prospěchu žáka informuje zákonné zástupce žáka třídní učitel bezprostředně a prokazatelným způsobem. Třídní učitel také informuje zákonné zástupce žáka o závažných prohřešcích žáků bezprostředně a prokazatelným způsobem. Stejným způsobem jsou informováni o prospěchu a chování rodiče zletilého žáka.

4.6.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

- Vyučující na začátku klasifikačního období seznámí žáky s pravidly a podmínkami klasifikace.
- Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména: soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové, ...) a analýzou výsledků různých činností žáků.
- Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. O termínu písemné zkoušky, která trvá více než 35 minut, informuje vyučující žáky předem. V jednom dni mohou žáci konat jen dvě zkoušky uvedeného rozsahu.
- Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Po ústním, pohybovém a praktickém ověření schopností a dovedností oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě.
- V případě nepřítomnosti žáka při ověřování znalostí, schopností a dovedností je zcela na rozhodnutí učitele, zda poskytne žákovi náhradní termín.
- Pokud žák bez řádné omluvy neodevzdá zadanou práci v určeném termínu nebo jestliže mu omluva není uznána, je hodnocena nedostatečně.

- Učitel dbá na přiměřený počet hodnocení, který závisí na počtu hodin příslušného předmětu a na povaze předmětu. V případě předmětu s dotací 1 hodina jsou dvě známky minimální. Tento počet vyjadřuje nejmenší počet nutných známek v daném předmětu, ale nemusí být postačujícím počtem pro klasifikaci žáka. Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek.
- Vyučující zapisují klasifikaci do elektronické třídní knihy, rodičům je na základě přiděleného jména a hesla přístupná sekce elektronická žákovská knížka v programu Bakaláři.
- V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období předá tento klasifikační přehled zastupujícímu učiteli nebo vedení školy.
- Vyučující dodržují zásady pedagogického taktu, zejména:
 - nehodnotí žáky ihned po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden
 - účelem zkoušení není nacházet mezery ve vědomostech žáka, ale hodnotit to, co umí
- Třídní učitelé (případně výchovný poradce) jsou povinni seznamovat ostatní vyučující s doporučením psychologických vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a klasifikace žáka i způsobu získávání podkladů.

4.6.11. Klasifikace chování

- Klasifikaci chování žáků navrhuje třídní učitel po projednání s učiteli, kteří ve třídě vyučují. Kritériem pro klasifikaci chování je dodržování pravidel chování (školní řád) během klasifikačního období.
- Kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace chování:

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje pravidla chování a ustanovení školního řádu. Méně závažných přestupků se dopouští ojediněle. Žák je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v rozporu s pravidly chování a s ustanoveními školního řádu. Žák se dopustí závažného přestupku proti pravidlům slušného chování nebo školnímu řádu, nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků. Ohrožuje bezpečnost a zdraví svoje nebo jiných osob.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustí se takových závažných přestupků proti školnímu řádu nebo provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova nebo bezpečnost a zdraví jiných osob. Záměrně narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

4.6.12. Výchovná opatření

- Výchovnými opatřeními jsou pochvaly (pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování, pochvala ředitele školy) a opatření k posílení kázně žáků. Pochvaly se zaznamenávají do třídních výkazů a osobních listů žáka ubytovaných v domově mládeže.
- Opatření k posílení kázně žáků se ukládá za závažná nebo opakovaná méně závažná provinění proti školnímu řádu a řádu domova mládeže. Za jeden přestupek se uděluje žákovi k posílení kázně pouze jedno opatření.
- Podle závažnosti provinění se ukládá některé z těchto opatření:
- **napomenutí** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele - za menší kázeňské přestupky, porušení školního řádu a řádu domova mládeže: pozdní příchody, neuposlechnutí pokynu pedagogického pracovníka, vyrušování, vulgární vyjadřování, neomluvená absence **1 – 2 hodiny**, pozdní omlouvání absence apod.,
- **důtka** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování - za opakované předchozí přestupky, porušení BOZP a PO, neomluvená absence **3-8 hodin**, nepřezouvání do učeben apod. a za závažnější porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
- **důtka ředitele školy** - za opakované přestupky uvedené v předchozích bodech, požití alkoholu či jiné návykové látky, kouření v prostorách školy, domova mládeže, dílen nebo v bezprostředním okolí školy, za neomluvenou absenci **9 – 20 hodin**, hrubé a vulgární vyjadřování vůči pracovníkům školy i spolužákům, šikanu a fyzické napadení, hrubé porušení předpisů BOZP a PO apod., a za závažné porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
- **podmíněné vyloučení** ze studia nebo z ubytování v domově mládeže se zkušební lhůtou a to v případě, že žák nerespektuje předchozí opatření nebo výjimečně po velmi závažném provinění a porušení školního řádu a řádu domova mládeže, neomluvená absence **21 – 30 hodin**
- **vyloučení** ze studia nebo ubytování v domově mládeže v případě, že žák předchozí opatření nerespektuje a nadále porušuje školní řád nebo řád domova mládeže a výjimečně při zvlášť závažném provinění jakým je například porušení

některého z přísných zákazů uvedených ve školním řádu nebo za neomluvenou absenci přesahující **30 hodin**.

- Problematicu výchovných opatření a postup pedagogů podrobněji upravuje příslušný Metodický pokyn ředitele.
- Podmíněné vyloučení ze studia i vyloučení ze studia uděluje ředitel po projednání s třídním učitelem, výchovným poradcem. Před udělením těchto opatření ředitel pozve žáka a zákonné zástupce (v případě nezletilých žáků) k projednání přestupku.
- Při podmíněném vyloučení ředitel stanoví zkušební lhůtu nejdéle na 1 rok.
- udělení a uložení výchovných opatření žákovi uvědomí třídní učitel, učitel odborného výcviku a vychovatel (o napomenutí a o důtce) nebo ředitel školy (o ostatních výchovných opatřeních) zákonného zástupce nezletilého žáka nebo rodiče zletilého žáka. Opatření se zaznamenává do třídního výkazu, katalogového listu, školní matriky, žákovské knížky (studentského průkazu) a osobního listu (žáka ubytovaného v domově mládeže), neuvádí se na vysvědčení.
- **V jednom školním roce nelze udělit za stejné provinění totéž opatření žáku dvakrát!**

4.6.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU

- U žáka se smyslovou nebo tělesnou vadou, vadou řeči, prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení nebo chování se při jeho hodnocení a klasifikaci přihlédne k charakteru postižení. Vyučující respektují doporučení psychologických vyšetření žáků a uplatňují je při klasifikaci a hodnocení chování žáků. Volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů.
- Pro zjišťování úrovně žákových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. U některých specifických poruch učení (SPU) je vhodné prodloužit přiměřeným způsobem délku na formu zpracování daného úkolu. Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony. Je však třeba mít na zřeteli, že kompetence stanovené školním vzdělávacím programem musí být splněny.

4.6.14. Informace zákonným zástupcům žáků

- zákonní zástupci žáků jsou informováni průběžně o prospěchu, chování a docházce:
 - na třídních schůzkách

- mimo tyto schůzky, jestliže o to zákonní zástupci požádají
- prostřednictvím elektronické žákovské knížky – přístup po zadání jména a hesla (přiděleno na začátku studia) na webových stránkách školy (program Bakaláři) :
 - <http://www.hnn.cz/informace-pro-studenty-sups-hnn/> (průběžná okamžitá klasifikace, pololetní klasifikace, výchovná opatření, docházka + absence, procentuální absence v předmětech, informace o opravných zkouškách...)
- v případě mimořádného zhoršení prospěchu nebo chování prostřednictvím třídního učitele

4.7. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ

- součástí výuky je praktické vyučování, které je realizováno výukou předmětu **praktická cvičení** (obsah učiva uveden v učebních osnovách)
- učivo má komplexní charakter, zahrnující převážně praktickou přípravu absolventa pro výkon konstrukční, designérských a realizačních činností v oblasti designu a konstrukce nábytku. Využívá získaných vědomostí o materiálech, technologických postupech a technikách včetně znalostí o funkcích strojů a zařízení k jejich praktické aplikaci při realizaci konkrétních úkolů
- učivo je důsledně provázáno s procesem konstrukce, technologie, strojnictví,..., a s procesem realizace v materiálu
- vybavuje žáky vědomostmi a zejména dovednostmi z oblasti užití speciálních metod „vyššího“ strojního vybavení (CNC) a zároveň roli designéra v oblasti realizace finálního produktu
- Vede žáky k orientaci ve vývoji konstrukčních a technologických možností v oblasti designu a konstrukce nábytku a v jeho současných trendech, k prosazování nových netradičních řešení ve vazbě na zpracovávané materiály a zvolené technologické postupy.

4.8. ODBORNÁ PRAXE

- odborná praxe ve firmách je realizována v souladu s platnými právními předpisy
- témata souvislé odborné praxe jsou podřízena druhu a typu firmy, v níž je praxe vykonávána - musí se jednat o firmu, kde předmět činnosti souvisí s daným oborem
- podle předmětu činnosti firmy žák vyhotoví dle instrukcí vedoucího učitele zprávu a dokumentaci

- každý žák vypracuje: deník zaznamenávající den po dni činnosti vykonávané v průběhu souvislé praxe, podepsaný pracovníkem firmy
- u oboru Nábytkářská a dřevařská výroba je odborná praxe zařazena do 1. i 2. ročníku v celkovém rozsahu 3 týdny (v 1. ročníku zpravidla v období konání jarních ústních maturitních zkoušek, ve 2. ročníku prosincový termín)

4.9. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

- konkrétní realizace klíčových kompetencí je uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů
- klíčové kompetence mají nad předmětový charakter a lze je rozvíjet při výuce různého obsahu učiva především prostřednictvím vhodných metod a forem výuky (např. v odborném výcviku lze bez ohledu na obsah předmětu významně rozvíjet sociální, personální i komunikativní kompetence žáků zařazením týmové práce, kooperativního vyučování, nácviku komunikace se zákazníky apod.)
- za účelem rozvoje klíčových kompetencí žáků škola realizuje mnoho dalších vzdělávacích i mimo vyučovacích aktivit – viz. kapitola 4.11.

4.10. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

- při realizaci je důležité uvědomit si, jakou funkci jednotlivá témata plní, kde (čím – jak) se podílejí více na výchově žáků, formování jejich postojů, návyků, osobnostních vlastností (např. sociálních kompetencí), čím doplňují vědomosti z jiných předmětů a jakým způsobem je možno tyto dílčí prvky realizovat (nebo co již škola v tomto směru dělá)
- Z toho nám také vyplývá, jaké možnosti nabízejí pro realizaci průřezových témat jednotlivé vyučovací předměty
- začlenění průřezových témat musí odpovídat charakteru a podmínkám výuky určitého předmětu - proto se může stát, že některé průřezové téma může být v některém předmětu okrajovou záležitostí (např. Člověk a svět práce v tělesné výchově), popř. se nepromítne vůbec
- k realizaci cílů průřezových témat lze využívat také různé mimoškolní aktivity – viz. kapitola 4.11.
- konkrétní realizace průřezových témat může být uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů

4.10.1. Občan v demokratické společnosti

- toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, český jazyk a literatura a ekonomika, ale prostupuje napříč všemi předměty, neboť jeho úkol je především formativní – spočívá v budování občanské gramotnosti žáků a vede

je k tomu, aby byli odpovědnými aktivními občany, čehož nelze dosáhnout bez vhodného klimatu školy a kvalitní spolupráce s rodiči a širokou veřejností.

- cílem je vychovávat žáky k tomu, aby byli především zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních i duchovních hodnot a chránili životní prostředí...

4.10.2. Člověk a životní prostředí

- průřezové téma „Člověk a životní prostředí“ obecně spočívá v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka
- žáci si v rámci všech aktivit uvědomí negativní dopady působení člověka na životní prostředí, obzvlášť v rámci odbornosti
- důraz bude kladen na budování takových hodnotových orientací žáků, které budou v souladu s principy udržitelného rozvoje.
- Téma „Člověk a životní prostředí“ bude realizováno integrací do všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů, včetně odborné praxe
- při běžném provozu budou respektovány zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji, také budeme pečovat o estetické a zdravé prostředí školy, jehož nedílnou součástí jsou živé rostliny
- chování pedagogických i jiných pracovníků školy bude příkladem pro jednání žáků, kteří do svého chování promítnou vlastní zkušenost z bezprostředního okolí

4.10.3. Člověk a svět práce

- Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.
- Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu:
Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména rozvojem těchto kompetencí:
 - identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
 - aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
 - přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
 - vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
 - komunikační dovednosti a sebe prezentace;

- otevřenost vůči celoživotnímu učení.
- Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:
 - vést žáka k osobní odpovědnosti za vlastní život;
 - naučit žáka formulovat své profesní cíle, plánovat a cílevědomě vytvářet profesní kariéru podle svých potřeb a schopností;
 - motivovat žáka k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a pro aktivní osobní i profesní rozvoj;
 - seznámit žáka s globalizovaným světem práce a rozvojem pracovních příležitostí;
 - naučit žáka vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;
 - naučit žáka efektivní sebe prezentaci při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
 - seznámit žáka se základními aspekty pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů;
 - představit žákům **služby kariérového poradenství a služby zaměstnanosti.**
- Obsah tématu a jeho realizace – tematické okruhy:
 1. Individuální příprava na pracovní trh
 - sebereflexe ve vztahu k osobním profesním a vzdělávacím plánům, mimoškolním aktivitám, přístupu k učení a studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem i zdravotním předpokladům, vytvoření osobního portfolia dovedností i se zkušenostmi z informálního učení;
 - písemná i verbální prezentace v prostředí trhu práce – formy aktivního hledání práce, zpracování žádosti o zaměstnání, formy životopisů a motivačních dopisů a jejich vytvoření, praktická příprava na jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovor a výběrové řízení;
 - vyhledávání zaměstnání, informační zdroje a jejich vyhodnocení;
 - aktivní plánování a projektování profesní kariéry, dosahování cílů podle stanoveného plánu.
 2. Svět vzdělávání
 - význam celoživotního učení jako požadavku pro osobní růst a udržení konkurenceschopnosti a profesní restart;
 - formální a neformální vzdělávací příležitosti, možnosti vzdělávání v zahraničí, návaznosti vzdělávání po absolvování střední školy, rekvalifikace;

- ověřené kariérové informace jako podmínka při rozhodování o profesních a vzdělávacích záměrech – informační zdroje, posuzování informací o vzdělávání, pracovních nabídkách, trhu práce.

3. Svět práce

- trh práce z hlediska globalizace i regionální ekonomiky, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- nové formy a podmínky práce, pracovní mobilita, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- technologický rozvoj v činnostech lidské práce, základní charakteristiky pracovních činností;
- pracovní uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání včetně alternativních možností;
- zákoník práce, formy pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele.

4. Podpora státu ve sféře zaměstnanosti

- služby kariérového poradenství;
- zprostředkovatelské služby při hledání práce, pracovní agentury, služby úřadu práce.

- Jednotlivé tematické okruhy průřezového tématu Člověk a svět práce se začlení ve školním vzdělávacím programu do všeobecné i odborné složky. Kariérové vzdělávání není jednorázovým tématem. Je třeba věnovat se této oblasti systematicky po celou dobu vzdělávání, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit.
- Výuka tematických okruhů musí být koncipována tak, aby měl žák praktické příležitosti k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu, učil se řešit konkrétní situace, se kterými se může potkat na pracovním trhu a pracoval s konkrétními kariérovými informacemi. Při výuce lze využívat různé techniky, např. rolové hry, pracovní listy k sebepoznávání a vytváření osobního portfolia, simulační hry v rámci odborné praxe nebo odborného výcviku (ideálně v reálném pracovním prostředí), týmová i individuální práce, besedy s podporou sociálních partnerů, pracovních agentur, úřadů práce, odborníků z praxe apod., exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na odborné činnosti, organizační strukturu, celkový provoz, práce s informacemi aj.
- Toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, ekonomika, český jazyk či anglický jazyk, ale i v odborných předmětech tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě
- získané znalosti a kompetence mu mají umožnit aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby se byl kdykoliv schopen adaptovat na změněné podmínky, procházel rekvalifikacemi a přizpůsobit se světu práce po všech stránkách

- Nedílnou součástí realizace tématu je spolupráce s úřadem práce, exkurze v zaměstnaneckých organizacích a odborná praxe

4.10.4. Člověk a digitální svět

▪ Charakteristika tématu

Digitální technologie přináší vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

▪ Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, při řešení nejrůznějších problémů.

- **V jazykovém vzdělávání a komunikaci** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- **Ve společenskovědním vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním a ekonomickém kontextu.

- **V přírodovědném vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

- **Matematické vzdělávání** směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu,

při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

- **V estetickém vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.

- **Oblast vzdělávání pro zdraví** vybaví žáky také znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.

- **Informatické vzdělávání** vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

- **V ekonomickém vzdělávání** jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

- **V odborné oblasti** jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

- **Obsah tématu a jeho realizace**

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- vyhledávali příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápali význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;

- kriticky posuzovali vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika minimalizovat;

- běžně a samozřejmě využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;

- využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budovali si osobní vzdělávací prostředí; byli schopni rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; byli schopni podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a předat základní bezpečnostní rady a doporučení;

- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářeli a spravovali své digitální identity; aktivně pečovali o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;
- chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby
- při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami;
- znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹⁰ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
- při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
- navrhovali taková (bezpečná) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie; dokázali druhým poradit s vyřešením technických problémů;
- vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků a vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech; měnili, vylepšovali a zdokonalovali obsah stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah;
- získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
- přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
- komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
- sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.

- **Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním.**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování.

4.11. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY

4.11.1. Mezinárodní projekty

- Národní cena za studentský design
- Mladý obal – Young Package
- soutěž v Turbo CAD
- soutěž Tónové přehrávky v Lubech u Chebu
- řezbářské sympozium „Zlatý řez“ - Praha
- Erasmus+

4.11.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže

- olympiáda – český a anglický jazyk
- soutěž Studentský design
- Artis Pictus – celostátní výtvarná soutěž
- soutěž Náchodská prima sezóna – výtvarná kategorie
- Mezi mosty- raftový závod
- středoškolský pohár v kopané
- turnaj středních škol ve florbalu

4.11.3. Výstavy

- školní výstavy maturitních a klauzurních prací v SVK
- výstavy v UHK
- výstavy v KMHK

4.11.4. Exkurze

- divadelní představení – Klicperovo divadlo
- anglické divadlo – divadelní představení v aj
- SVK – Státní vědecká knihovna
- exkurze za uměním, návštěva výstav
- zahraniční zájezdy – např. Londýn, Řím, Florencie, Berlín
- exkurze + besedy na Úřadu práce
- odborné exkurze

4.11.5. Kurzy pro veřejnost

- kurzy řezbářství, základů sochařství, povrchových úprav, stavby kytary (v době prázdnin, určeno i žákům školy)

4.11.6. Další vzdělávací aktivity a metody

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **on-line jazykové kurzy** – možnost výuky dalšího cizího jazyka + podpora výuky anglického jazyka za zvýhodněnou cenu pro žáky školy!
- **DUM** – digitální učební materiály
- metoda **CLIL** ve výuce
- nepovinné předměty
- přednášky odborníků z praxe
- besedy s absolventy školy (informace o studiu na VŠ)
- doučování žáků ohrožených školním neúspěchem (Šablony)
- tandemová výuka (Šablony)
- odborník z praxe ve výuce (Šablony)
- kariérové poradenství (Šablony)

4.11.7. Další akce a aktivity

- Fresh Air festival
- Literárně hudební pásmo
- Klub absolventů
- lyžařský kurz
- horská turistika- Skotsko

4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

- škola poskytuje podpůrná opatření žákům se speciálními vzdělávacími potřebami
- školní poradenské pracoviště tvoří výchovný poradce a metodik prevence

4.12.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP

- pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně sestavuje písemný plán pedagogické podpory (PLPP) třídní učitel za pomoci výchovného poradce a učitele konkrétního vyučovacího předmětu
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem s cílem stanovení metod práce s žákem, kontroly znalostí a dovedností, výchovný poradce pravidelně hodnotí účinnost PLPP

- u podpůrných opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, výchovný poradce za pomoci třídního učitele a učitelů konkrétních vyučovacích předmětů dle doporučení a metodické podpory ŠPZ sestavuje individuální vzdělávací plán (IVP) v případě, že je doporučen ŠPZ
- IVP je sestaven do jednoho měsíce od podání žádosti, sestavení IVP povoluje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonných zástupců žáka nebo zletilého žáka
- IVP může být během roku upravován podle potřeb žáka, výchovný poradce pravidelně hodnotí jeho účinnost

4.12.2. Specifikace provádění podpůrných opatření

- povzbuzovat žáky při neúspěších a posilovat jejich motivaci
- na základě odlišných potřeb žáků doporučovat specifickou domácí přípravu
- uplatňovat průběžné hodnocení žáků, častější kontrolu a poskytovat zpětnou vazbu
- **uplatňovat formativní hodnocení žáků**
-
- uplatňovat adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikaci s těmito žáky
- respektovat odlišné styly učení a pracovní tempo žáků
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole
- klást důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- škola spolupracuje se ŠPZ, s odborníky mimo oblast školství - odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, spoluprací je pověřen výchovný poradce
- **žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků**

4.13. **ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH**

- Nadání se může projevovat v celkově nadprůměrných kognitivních schopnostech žáka, kdy žák dosahuje vynikajících výsledků ve většině nebo ve více oblastech vzdělávání, **velmi často se však jedná i o specifický typ nadání**
- Takové nadání se pak projevuje např. jako zvýšený zájem, **výkonnost a tvořivost** žáka nebo jako prokazování nadprůměrných manuálních dovedností v určité odborné oblasti a mnohdy **souvisí s vybraným oborem odborného vzdělání**
- je důležité umět nadání žáka rozpoznat, podchytit a soustavně je rozvíjet
- způsoby zabezpečení výuky:

- možnost IVP
- individuální přístup pedagogů
- možnost účastnit se prestižních soutěží
- konzultace s odbornými učiteli
- spolupráce s dalšími uměleckoprůmyslovými školami (Asociace UMPRUM škol) – možnost stáže nadaného žáka
- možnost nepovinných předmětů (CNC, figurální kresba)
- poskytnutí Podpůrných opatření doporučených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v případě doporučení Školského poradenského střediska dle Vyhlášky č. 27/2016 Sb.:
<http://www.msm.cz/file/39173?highlightWords=nadan%C3%A9>
- poskytnutí kontaktu na instituce a subjekty s nabídkou možnosti rozvíjet talent a nadání žáků v rámci volnočasových aktivit:
 - Systém péče o nadané v přírodních vědách PERUN (Péče, rozvoj, uplatnění nadání) realizovaného Národním institutem pro další vzdělávání <http://www.talentovani.cz/>

4. 14. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE

- Škola vychází v plném rozsahu z platných předpisů, metodických pokynů a vnitřních směrnic školy

5. UČEBNÍ PLÁN

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Nábytkářská a dřevařská výroba
Kód a název oboru vzdělání	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou, kvalifikační úroveň EQF 4
Délka a forma vzdělávání	2 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Maturitní zkouška, vysvědčení o maturitní zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Číslo jednací	Č.j. 2025-01-09-NS

Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

ROČNÍK	1. roč.	2. roč.
Výuka dle rozpisu učiva	32,5	31,5
Odborná praxe	x	x
Exkurze, výchovné akce, rezerva	6	5
Maturitní zkoušky	x	x
CELKEM	40	40

POVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	Celkem
Český jazyk a literatura (čj)	1,5	1,5	3
Český jazyk a literatura (lit)	1,5	1,5	3
Anglický jazyk	3	3	6
Matematika	3	3	6
Společenskovědní základ	-	2	2
Tělesná výchova	2	2	4
Informační a komunikační technologie	2	2	4
Ekonomika	2	2	4
Praktická cvičení	2	2	4
Materiály	2	-	2
Odborné kreslení	2	-	2
Výrobní zařízení	3	-	3
Technologie	3	4	7

5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – NÁBYTKÁŘSKÁ A DŘEVAŘSKÁ VÝROBA

UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ

Technická cvičení	1,5	1,5	3
Konstrukce	4	4	8
Cvičení z matematiky	-	2	2
Konverzace v AJ	-	1	1
Celkem	32,5	31,5	64

- Poznámky k učebnímu plánu:
 - dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s požadavky BOZP a s předpisy stanovenými MŠMT pro dělení tříd
- Podle možností a zájmu mohou být vyučovány následující nepovinné volitelné předměty:

NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	Celkem
CNC	-	1	1

6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

RVP	ŠVP

Jazykové vzdělávání a komunikace	7	224		9		329
Český jazyk	2	64	Český jazyk a literatura	2	1	65 34
Cizí jazyk	5	160	Anglický jazyk	5	1	164 34
			Konverzace AJ	1		32
Volitelně vzdělávací oblasti	4	128		6		196
Společenskovědní vzdělávání			Společenskovědní základ	2		64
Informatické vzdělávání			Informační a kom. technologie	4		132
Matematické vzdělávání	3	96		8		262
Matematické vzdělávání			Matematika	3	3	102 96
			Matematická cvičení	2		64
Estetické vzdělávání	3	96		3		99
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura	1,5		1,5
Vzdělávání pro zdraví	4	128		4		132
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	4		132
Ekonomické vzdělávání	2	64		4		132
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	2	66 66
Odborné vzdělávání	26	832		29		963
Konstrukční příprava	8	256		10		332
			Odborné kreslení	2		68
			Konstrukce	8		264
Technologická příprava	12	384		12		397
			Technologie	7		230
			Materiály	2		68
			Technická cvičení	3		99
Výroba a odbyt	6	192		7		234
			Výrobní zařízení	2	1	68 34
			Praktická cvičení	4		132
Disponibilní hodiny	15	480	Disponibilní hodiny	15		492
Odborná praxe	2 týdny		Odborná praxe	2 týdny		
CELKEM	128	4096		63		2113

7. UČEBNÍ OSNOVY

7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	65
Platnost:	Od 1. září 2025

7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět **český jazyk a literatura** je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání.

Znalost českého jazyka je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí, kultivovat jejich jazykový projev.

7.1.1.1 Obecný cíl předmětu

Český jazyk a sloh - obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. K dosažení rozvoje sociálních kompetencí žáků přispívá i estetické vzdělávání, jež prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Jeho součástí je **literatura**. Její teorie, vývoj a historie. Předmět kultivuje historické vědomí žáků, učí je hlouběji rozumět jejich současnosti. Poskytuje žákům relativně komplexní poznatky z národních a světových dějin a umožňuje jim tak utvořit si vlastní názor na historický vývoj. Literární výchova se zaměřuje na výchovu ke čtenářství, rozbor a interpretaci uměleckých děl. S ohledem k maturitní zkoušce vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Rovněž se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Má významnou úlohu pro rozvoj občanských postojů, samostatného myšlení a schopností vzájemné komunikace.

7.1.1.2 Charakteristika učiva

Český jazyk a sloh - studenti se učí používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Výuka slohu rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Literatura a ostatní druhy umění přispívají k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho a světového, současného i minulého. Práce s textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. Žáci mají získat všeobecný rozhled a přehled o kulturním dění, kulturních institucích a hodnotách.

7.1.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, jasně a zřetelně formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako živý, stále se rozvíjející organismus. Jev, v němž se společně se znalostí literatury odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.1.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky literatury jsou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí. Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev žáka (psaný a mluvený), jeho pravopisné, gramatické,

lexikální, tvaroslovné, syntaktické, slohotvorné a literární znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

Český jazyk - ústní zkoušení, mluvní cvičení – pro rozšiřování slovní zásoby, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická cvičení. **Sloh** – mluvní cvičení, slohová cvičení, kontrolní slohové práce. **Literatura** - ústní zkoušení, mluvní cvičení, písemné testy, čtenářská dílna, rozbor uměleckých a neuměleckých textů, evidence a kontrola literárních deníků.

7.1.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Mediální výchova

7.1.1. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura

3 -3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	1. Jazyk, sloh
1. ročník	
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - orientuje se v soustavě jazyků; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - rozumí projevům daného funkčního stylu a dokáže znalost vybraných slohových útvarů a postupů; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; - pracuje s příručkami pro školu a veřejnost; - vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska; - ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní; - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi; - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů;	- Jazykovědné disciplíny - Zařazené českého jazyka - Příbuznost jazyků - Vývoj českého jazyka - Národní jazyk a jeho útvary - Spisovnost a jazyková kultura - Zvuková stránka jazyka - Grafická stránka jazyka - Základy textové syntaxe - Stylistika - Slohotvorní činitele - Funkční styly, slohové postupy a útvary - Prostě sdělovací styl - Tvarosloví - Dělení slovních druhů - Mluvnické kategorie podstatných jmen - Zařazení přídavných jmen, skloňování a stupňování - Druhy zájmen - Druhy číslovek - Struktura slovesného tvaru - Kategorie sloves - Neohebné slovní druhy - Odborný styl - Odborný popis, popis pracovního postupu, návod k činnosti, charakteristika, referát - Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů 2 kontrolní slohové práce - Kontrolní gramatické práce - Diktáty/doplňovací cvičení - Cvičné didaktické testy - průběžně

• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; • vypracuje anotaci;	
2. ročník	
• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; • používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; • samostatně zpracovává informace; • rozumí obsahu textu i jeho částí; • má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti; • má přehled o knihovnách a jejich službách; • zaznamenává bibliografické údaje; • rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu; • je schopný práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost; • adekvátně používá přejatá slova a slova cizího původu; • rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky; • procvičuje zpětnou reprodukci textu; • orientuje se ve výstavbě textu; • uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat informace; • v textu dokáže určit slohový postup; • v uměleckém textu dokáže vyhledat a určit tropy a figury; • dokáže před posluchači pronést projev; • vyjadřuje se a vystupuje se zásadami kultury projevu a chování;	• Významové vztahy ve větě jednoduché • Struktura věty jednoduché • Zvláštnosti větné stavby, odchylky od větné stavby • Větné členy • Souvětí • Publicistický styl • Strukturní prvky novin a časopisů • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Administrativní styl • Kontrolní gramatické práce • Lexikologie • Vzájemné vztahy mezi pojmenováními a změny jejich významu • Slovo jako jednotka slovní zásoby • Slovníky • Tvoření slov • Slovo tvorná a morfémová stavba slova • Umělecký styl-struktura uměleckého textu, jazykové prostředky, slohové postupy • Poetika • Základy rétoriky • 2 kontrolní slohové práce • Cvičné didaktické testy - průběžně • Diktáty/doplňovací cvičení
Žák:	2. Literatura
1. ročník	
• rozezná umělecký text od neuměleckého; • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných	• Ústní lidová slovesnost • Písemnictví starověku • Evropská a česká středověká literatura

uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • dokáže pracovat s texty v čítance; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; • orientuje se v nabídce kulturních institucí; • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • text interpretuje a debatuje o něm; • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; • dokáže pracovat s texty v čítance; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;	• Evropská a česká renesance • Evropské a české baroko • Klasicismus. Osvícenství. Preromantismus • 1. a 2. etapa národního obrození • Čtenářská dílna • Romantismus ve světové a české literatuře • Realismus. Naturalismus • Počátky realismu v české literatuře • Česká literatura 2. poloviny 19. století • Realistické drama v české literatuře • Národní divadlo • Čtenářská dílna
2. ročník	
• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury; • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů; • dokáže pracovat s texty v čítance; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období; • samostatně vyhledává informace v této oblasti; • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; • ovládá literární druhy, žánry, formy; • zná literárně vědné pojmy; • umí vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl;	• Umělecké směry přelomu a počátku 20. století • Literární moderna v české literatuře • Generace anarchistických buřičů • Moderní básnické směry • Světová literatura 1. poloviny 20. století • Česká literatura 1. poloviny 20. století • Osvobozené dílny • Čtenářská dílna • Světová literatura 2. poloviny 20. století, směry, proudy a hnutí • Česká poezie 2. poloviny 20. století • Česká próza 2. poloviny 20. Století, česká oficiální, exilová, samizdatová a undergroundová literatura 70. - 80. let 20. století • Světová a česká literatura na přelomu tisíciletí • Současná literatura • Čtenářská dílna

• při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie; • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;	

- Vydavatelství TAKTIK - Český jazyk pro SŠ - učebnice + pracovní sešit
- Vydavatelství TAKTIK - Literatura pro SŠ - učebnice + pracovní sešit
- M. Sochrová - Literatura v kostce
- M. Sochrová - Cvičení z českého jazyka v kostce
- Pomůcky, metody: DŮM: OPVK – Výzva 56, Čtenářská dílna – Výzva 57, školní knihovna
- Soutěže: Olympiáda v českém jazyce
- Ostatní:
Literárně hudební pásma, návštěvy divadelních představení,
exkurze – Studijní a vědecká knihovna HK, Knihovna města HK

7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	164
Platnost:	Od 1. září 2025

7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka anglického jazyka směřuje k tomu, aby žáci získali účinný komunikační prostředek, který přispěje k posílení jejich sebevědomí a k rozšíření jejich kulturního rozhledu, pomůže jim oprostit se od stereotypního myšlení, předsudků a předpojatého jednání ve vztahu k lidem z jiného kulturního nebo sociálního zázemí, čímž je připravuje na aktivní život v současné multikulturní společnosti. Dále přispívá k jejich lepšímu uplatnění na trhu práce nebo při následném vyšším vzdělání. Rozšiřuje jejich znalosti o světě a rozvíjí všeobecné kompetence (z oblasti znalosti reálií a kultury studovaného jazyka, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků), a zároveň podporuje komunikační dovednosti ve zvoleném jazyce.

7.2.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu anglický jazyk je pomoci studentům osvojit si tento jazyk minimálně na úrovni B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, používat jej jako nástroj komunikace a prostředek k získávání dalších informací potřebných k osobnostnímu i profesnímu rozvoji.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.2.1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje především k naplnění komunikativního vzdělávacího cíle. Předmět rozvíjí schopnost se kultivovaně vyjadřovat v rámci situací každodenního života a zájmů, rozvíjí schopnost se vyjadřovat profesně v rámci studovaného oboru a rozšiřuje poznatky o anglicky mluvících zemích.

Hlavní náplní výuky je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu na základní škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají:

Jazykové prostředky

- gramatika (tvarosloví a větná skladba);
- slovní zásoba a její tvoření;
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka);
- grafická podoba jazyka a pravopis.

Řečové dovednosti

- produktivní řečové dovednosti (ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené, písemné zpracování textu: reprodukce, osnova, výpisky atp., překlad
- receptivní řečové dovednosti (poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení textů včetně odborných, práce s textem)
- interaktivní řečové dovednosti (střídání receptivních a produktivních činností; dialogy; dopis)

Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

- tematické okruhy: rodina a vztahy, životní události; bydlení, každodenní život, volný čas, zábava; škola a vzdělávání; jídlo a nápoje, nakupování, služby; cestování; sport, kultura a umění; péče o tělo a zdraví; příroda, počasí; věda a technika; společnost, právo, zákon, kriminalita, Česká republika;
- komunikační situace: získávání a předávání informací, např. pracovní pohovor, sjednání schůzky, objednání služby, vyřízení vzkazu, reklamace a stížnost apod.;
- jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby; pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání apod.

Poznatky o zemích

- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, tradic a společenských zvyklostí. Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice.

Rozsah produktivní slovní zásoby se u žáků rozšíří z již aktivně používaných lexikálních jednotek získaných za dobu středního vzdělání s výučním listem tak, aby žáci celkově dosáhli

2300 lexikálních jednotek na konci nástavbového studia, z toho odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

7.2.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.2.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a středního vzdělání s výučním listem a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Výuka probíhá v přátelské atmosféře. Učitel během ní spíše než v roli „přísné autority“ vystupuje v roli „moderátora“, který žáky „provází“ vzdělávacím procesem, pomáhá jim s osvojením jazykových vědomostí a dovedností a vytváří situace, které mají žáky podněcovat k aktivitě a motivovat.

Při hodinách pracujeme s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, PC a projektory, Multi-ROM, výuková DVD, multimediální výukové programy, Internet, AI apod.

K dalším vzdělávacím aktivitám a metodám, které pomáhají žákům získat kladný vztah k vyučovanému jazyku, patří:

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **zahraniční stáže studentů v zemích EU v rámci programu Erasmus+**
- **anglické divadlo** - návštěvy divadelních představení v anglickém jazyce
- **DUM** – digitální učební materiály
- **metoda CLIL** ve výuce
- **jazykové a tematicky zaměřené zájezdy** do Velké Británie
- **olympiáda** v anglickém jazyce
- **lekce informační výchovy v Aj v SVK v HK**

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- nácvik dialogů
- interakce v rámci role-play
- opakování po učiteli
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly (včetně „pre-reading“ a „after-reading“ cvičení)
- nácvik poslechu
- cvičení typu výběr z možností, doplňování, vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů

- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška na konci 2. Ročníku.

Během studia v jednotlivých ročnících učitel průběžně kontroluje výsledky učení, včetně domácí přípravy, ústní i písemné, které žákům promyšleně zadává. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žáci jsou hodnoceni průběžně po kratších celcích prostřednictvím kontrolních didaktických testů osvojeného učiva ověřujících gramaticko-lexikální znalost a použití jazykových prostředků. Nedílnou součástí testování jsou testy zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů.

Jednou za pololetí je zařazena kontrolní písemná práce, která ověřuje schopnost souvislého projevu žáka. Písemná práce je hodnocena dle kritérií stanovených pro hodnocení písemných prací v profilové části maturitní zkoušky. Učitel rovnocenně hodnotí obsahovou a jazykovou správnost projevu, součástí hodnocení je i rozsah a úprava. Písemný projev hodnotíme klasifikační stupnicí, která odpovídá procentuálnímu splnění zadaného úkolu.

Během hodin je žák podporován k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.2.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativitě a samostatné prezentaci různých témat;
- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;
- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.1.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
POSLECH: - Rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům z každodenního života; - dokáže určit téma/hlavní myšlenku krátké a jednoduché promluvy či oznámení; - v promluvě rozpozná klíčové/důležité informace; - rozumí číslům, údajům o cenách a o čase; - rozpozná hlavní bod televizních a rozhlasových zpráv. - Rozumí krátkým hlášením, oznámením a informacím pro turisty, - rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (např.: já sám, moje rodina a přátelé, cestování, dovolená, předpověď počasí, blízké okolí, moje práce); - je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení (instrukce k používání výrobku, předpověď počasí, hlášení v TV a rádiu).	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. - Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu. Popis obrázků. - Interakce ústní: konverzace na každodenní téma. Role-play dialogy. Dokáže odpovídat a klást otázky potřebné k vyplnění dotazníku a přihlášky. - Interakce písemná: odpověď na mail/dopis.
ČTENÍ: Pracuje s jednoduchými texty (vyhledá potřebné informace v jídelním lístku, inzerátu, letáku, prospektu či jízdním řádu);	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY - Rozvíjení a upevňování správných výslovnostních návyků; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; - rozvíjení slovní zásoby; - rozvíjení dovednosti sebe-korekce v ústním i

- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu;
- v novinách a časopisech rozumí jednoduchým článkům o lidech a běžných životních situacích;
- rozumí krátkým psaným pokynům (pozdrav, vzkaz, osobní dopis od přítele, popis cesty);
- dokáže z kontextu odhadnout význam v textu často použitých neznámých výrazů;
- rozumí běžným zkratkám, používaným v SMS zprávách;
- rozumí nejčastějším odborným výrazům/termínům.
-

Aktivně používá dvojjazyčný slovník;

- vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy;
- vyhledá relevantní informace v cestovních brožurách, krátkých textech, oznámeních, novinových člancích, inzerátech, apod.
- rozumí jednoduchým návodům a pokynům v počítačových programech a v návodech pro použití výrobků a techniky.

ÚSTNÍ PROJEV

- Vyslovuje správně jednotlivé hlásky, dodržuje slovní i větný přízvuk, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky;
- sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo

písemném projevu;

- jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy a poděkování, vyjádření omluvy, názoru, zdvořilé žádosti, rady a varování, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření povolení a zákazu, sjednání schůzky, požádání o radu a poskytnutí rady, vyjádření a obhájení názoru, stížnost, obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyřízení vzkazu, obraty pro telefonování

TEMATICKÉ OKRUHY

- Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici Gateway to Maturita B1 (např, Rodina, Cestování, doprava, prázdniny, Vzdělávání, budoucí kariéra, Volný čas, Sport, Zdraví, nemoci, zdravý životní styl, Příroda, podnebí, Věda a technika, Anglicky mluvící země, Česká republika, Svátky a slavnosti v ČR, Komunikační prostředky a sociální média, atd.)
- Témata jsou doplňována a aktualizována na

přečtené; • jednoduše popíše sebe či svého blízkého, svoji rodinnou situaci, události ze svého života, popíše styl oblékání svůj i dalších lidí, vlastnosti lidí; • dokáže vyjádřit, kde bydlí, co má a nemá rád, dokáže popsat své zážitky a zkušenosti, jaké jsou jeho každodenní činnosti a zvyky; zdravé a nezdravé stravovací i životní návyky; • dokáže diskutovat na téma problémy teenagerů a generačních rozdílech; • vyjádří své plány a ambice; • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, v obchodě apod.); • dokáže si objednat jídlo a pití. • Vyslovuje srozumitelně; • domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech; • vhodně se omluví a reaguje na omluvu; • popíše dobré i špatné zážitky (např. z dovolené, víkendu); • popíše sport, sportovní vybavení a sportovní událost • umí podat jednoduché instrukce, jak použít výrobek, přístroj; • popíše město, kde bydlí, představí svoji zemi a její hlavní město; • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • dorozumí se v běžných životních situacích (na ulici, na letišti, apod.);	základě obsahu výukového časopisu Gate. ODBOBNÝ JAZYK • Odborný jazyk: práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí

dokáže smysluplně vypravovat jednoduchý příběh, obsah filmu nebo knížky.	
PSANÍ	
- Napíše jednoduchý osobní dopis, ve kterém vlastními slovy vyjádří svůj dík či omluvu a popíše novinky ze svého života; - dokáže napsat jednoduchý text o sobě a své rodině; - napíše odstavec o svých plánech a záměrech týkajících se budoucí kariéry; - dokáže napsat krátký popis událostí a činností ze své minulosti, dokáže říci, co se stalo, kdy a kde; - napíše krátký a jednoduchý životopis či životní příběh významné osobnosti; - vyplní dotazník o osobních údajích / přihlášku, napíše krátký text (příběh/neformální dopis/text na pohlednici/ pozvánku). - Napíše dopis a pohlednici z prázdnin - dokáže popsat oblíbené místo z dětství - dokáže zformulovat a napsat jednoduchou stížnost; - dokáže popsat zážitek z dětství	
	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba - Ovládá a aktivně používá anglickou abecedu; - správně vytvoří a používá přítomný čas prostý a průběhový / minulý čas prostý a průběhový; - používá ustálená spojení se slovesy „go, have got, make, do“; - správně tvoří a používá stupňování přídavných jmen, vazby s „too“ a „enough“ - vhodně používá modální slovesa a jejich opisné tvary - aplikuje základní pravidla pro používání určitého a neurčitého členu, rozpozná počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, dokáže vyjádřit určité a neurčité množství; - správně používá základní předložky k popisu místa a časového určení; - ovládá osobní a přivlastňovací zájmena, umí používat ukazovací a neurčitá zájmena; - ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní

	zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována. • používá různé gramatické prostředky pro vyjádření budoucích dějů; • dokáže správně vytvořit a používat předpřítomný čas prostý v kontrastu k minulému času; • umí správně používat vztažná zájmena a tvořit vedlejší věty vztažné;
2. ročník	
POSLECH: • Rozumí hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se pravidelně setkává ve škole a ve svém volném čase; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích na různá témata, která jsou pronášena ve standardním hovorovém tempu. • Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; • dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; • v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; • rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním monologických a dialogických textů z každodenního života; jednoduchých odborných textů • produktivní: překlad, písemné zpracování textu; • interakce ústní: konverzace na témata každodenního života či témata blízká žákovu zájmu a oboru; • interakce písemná: odpověď na osobní či neformální dopis/mail, písemná žádost o práci, žádost o informace, odpověď na inzerát. • interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování;
ČTENÍ: • Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty z oblasti svého zájmu či oboru; orientuje se v	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování slovní zásoby; jazykové funkce: vyjádření preferencí, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, rady,

textu, rozpozná hlavní téma/myšlenku textu, nalezne důležité informace a vedlejší myšlenky • Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; • uplatňuje různé techniky čtení textu; • aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	blahopřání či žádosti, odmítnutí • rozvíjení a tvoření slovní zásoby dle tematických okruhů četbou a prací s autentickými texty; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí (systém anglických časů, nové gramatické struktury – podmínkové věty, pasivum, tázací dovětky, vztažné věty, nepřímá řeč);
ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry; • aktivně používá získanou slovní zásobu (včetně základní odborné slovní zásoby) v rozsahu daných tematických okruhů; • poradí si s většinou situací z každodenního společenského života – vhodně a adekvátně se vyjadřuje v běžných předvídatelných situacích; • zdůvodní a vysvětlí své názory a plány do budoucna. • Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvukné a nepřízvukné slabiky, plynule vyslovuje; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok a rovněž se odvíjejí od témat v učebnici Gateway to Maturita B1 (např. Stravování, zdravý životní styl, Vzdělávání, budoucí kariéra, Mezilidské vztahy, Anglicky mluvící země, Sport, Zdraví, nemoci, Bydlení, Příroda, podnebí, Věda a technika, Česká republika, Komunikační prostředky a sociální média, atd.) • Témata jsou doplňována a aktualizována na základě obsahu výukového časopisu Bridge
	ODBOBNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok • Práce s odbornou literaturou (Job Matters – Wood) a s odbornými texty, videi a materiály dostupnými na Internetu • V rámci mezipředmětových vztahů je zařazována odborná slovní zásoba z realizovaných odborných exkurzí POZNATKY O ZEMÍCH

každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	• Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, její historie, kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.
PSANÍ • Zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu či odpovědi na dopis; • umí napsat stížnost, žádost, oznámení; • vyhledá, zformuluje a zaznamená podstatné informace nebo fakta týkající se studovaného oboru. • Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy; • zhodnotí úroveň svého písemného projevu a analyzuje v něm chyby.	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována; • používá různé gramatické prostředky pro vyjádření budoucích přítomných a minulých dějů • dokáže tvořit a používat vedlejší věty časové a první a druhý kondicionál; • umí správně používat vazbu „used to“; • orientuje se ve slovesných vazbách (infinitiv s to, bez to, gerundium) • dokáže používat trpný rod (přítomný, minulý, předpřítomný); • umí tvořit nepřímou řeč.

3 – 3 hodin

- Literatura: Gateway to Maturita B1 (Macmillan) Job Matters - Wood
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, časopis Bridge, Internet, AI, metoda CLIL ve výuce
- Soutěže: Olympiáda v AJ
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykově a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, program Erasmus+ -stáže studentů v zemích EU

7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA

(Matematické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	3102
Platnost:	Od 1. září 2025

7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.3.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět matematika rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.3.1.2 Charakteristika učiva

Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.3.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.3.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou ke správným závěrům. Další možností je ústní zkoušení, jež prověří přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Největší váhu při hodnocení mají čtvrtletní písemné práce. Jsou rozsáhlejší a uzavírají jednotlivá témata v aktuálním čtvrtletí.

7.3.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět

- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)

3 – 3 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• provádí aritmetické operace v množině reálných čísel; • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik); • provádí operace s mocninami a odmocninami; • při řešení používá matematické tabulky, kalkulátor; • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny, upravuje číselné výrazy, zápis na základě zadání; • provádí mocnění pomocí vzorců; • umí využívat zdroje informací; • umí rozlišit jednotlivé druhy funkcí; • sestavit grafy funkcí; • určí jejich vlastnosti; • určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty; • aplikuje funkční vztahy při řešení exponenciálních a logaritmických	Číslo a proměnná, operace s čísly • číselné obory – reálná čísla a jejich vlastnosti • absolutní hodnota reálného čísla, interval • výrazy s proměnnými • mocniny s celým a racionálním exponentem, odmocniny • Algebraické a číselné výrazy • číselné a algebraické výrazy • lomené výrazy • definiční obor alg. výrazu • definiční obor alg. výrazu • slovní úlohy Funkce a její průběh • základní poznatky o funkcích • funkce lineární, kvadratická, lineární lomená, exponenciální, logaritmická a goniometrické funkce

[illegible]

• určí povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie;	• trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výška, ortocentrum, těžnice, těžiště, kružnice vepsaná, opsaná)
2. ročník	
Analytická geometrie v rovině • provádí operace s vektory, řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek, užívá různá analytická vyjádření přímky; • užije grafickou interpretaci s vektory • užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů; • umí vyjádřit parametrickou rovnici přímky, obecnou rovnici přímky, směrnicový tvar rovnice přímky v rovině; • určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách; Posloupnosti • posloupnost jako zvláštní případ funkce; • aplikuje poznatky o funkcích a aritmetické a geometrické posloupnosti při řešení praktických úloh; • užívá poznatky při řešení v reálných situacích; • provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky; • danění, směna peněz, úročení, úvěry, jednoduché úrokování, spoření, splátky úvěrů; • užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez	Analytická geometrie v rovině • souřadnice bodu, vektoru a zápis • vzdálenost dvou bodů, střed úsečky • vektory • přímka a její analytické vyjádření • vzájemná poloha přímek, vzdálenost bodu od přímky, úhel dvou přímek • polohové vztahy bodů a přímek v rovině Posloupnosti • aritmetická a geometrická posloupnost • využití posloupností • finanční matematika • slovní úlohy Kombinatorika • variace, permutace, kombinace, s opakováním a bez opakování

opakování; • pracuje s kombinačními čísly a faktoriály; • užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích; • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem; • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; • užívá pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak, hodnota znaku; • umí sestavit tabulku četností; • grafické znázornění rozdělení četností; • určí aritmetický průměr, medián, modus, percentil; • určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka); • umí vyhodnotit statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech;	kombinační čísla a jejich vlastnosti • počítání s faktoriály a kombinačními čísly • statistický soubor a jeho třídění, střední hodnoty znaku, odchylky od středních hodnot Pravděpodobnost • množina výsledků náhodného pokusu, nezávislost jevů • výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu • aplikační úlohy Statistika v praktických úlohách • statistický soubor a jeho charakteristika • charakteristika polohy • charakteristiky variability • statistická data v grafech a tabulkách • aplikační úlohy

- Literatura:

Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda

Sbírka úloh z matematiky pro SOŠ a SOU, M. Hudcová, L. Kubičíková

- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK, internet, umělá inteligence

- Soutěže: Regionální matematická soutěž (matematická soutěž pro hradecký a pardubický kraj)

7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU SPOLEČENSKOVĚDNÍ ZÁKLAD

(Společenskovědní vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Úkolem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

7.4.1.1 Obecný cíl předmětu

Cíl předmětu Společenskovědní základ je obsažen v samotném názvu: položit do vědomostí a znalostí žáků základy vybraných společenských věd.

7.4.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Společenskovědní základ zahrnuje výběr nejdůležitějších vědomostí a dovedností z oblastí společenských věd – etiketa, historie, psychologie, sociologie, práva, politologie, mezinárodní vztahy, ekonomie, filozofie, etika a náboženství.

7.4.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- využíval svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a jinými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení praktických otázek právního a sociálního charakteru;

- získával a kriticky hodnotil informace z různých zdrojů, verbálních i ikonických (např. schémata, fotografie, mapy) a kombinovaných pramenů (film, CD, DVD);
- srozumitelně, výstižně a terminologicky správně formuloval své názory na otázky sociální, politické, etické, ekonomické i právní, podložil je argumenty a debatoval o nich s partnery;
- uznával, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- cílevědomě zlepšoval životní prostředí;
- kriticky posuzoval skutečnost kolem sebe, přemýšlel o ní, tvořil si vlastní úsudek;
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- preferoval demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi;
- oprostil se od předsudků, xenofobie, rasismu, nacionální, etické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- respektoval lidská práva a chápal meze lidské svobody a tolerance;
- na základě vlastní identity ctil identitu jiných lidí a vážil si hodnot lidské práce.

7.4.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Strategií výuky předmětu Společenskovědní základ je naučit žáky cítit potřebu přemýšlet nad problémy jedince a společnosti, diskutovat o nich s ostatními, aktivně se zapojit do občanské společnosti.

Při výuce jsou využívány moderní strategie výuky, které zvyšují motivaci a efektivitu, a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod výuky (výklad, učení pro zapamatování) se uplatňuje:

- dialogická metoda;
- diskuse a besedy s odborníky;
- skupinová práce žáků;
- samostudium

Výuka by měla být co nejvíce propojena s prostředím mimo školu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli:

- rozumět sobě, ostatním, světu
- jednat asertivně, respektovat rovnost pohlaví
- zvládat sociální komunikaci, řešit konflikty a předcházet jim
- komentovat současné problémy společenského života včetně národnostních sociálních problémů, řešit svou sociální situaci
- citlivě přistupovat k problémům multikulturní společnosti;
- charakterizovat současnou českou společnost a její strukturu
- bránit lidská práva, vystupovat proti extremismu, rasismu, neonacismu;
- jednat morálně, dodržovat společenská pravidla.

Výuka předmětu je zaměřena na úspěšné zvládnutí základního pojmového aparátu jednotlivých věd a na ukázky běžných životních situací.

Výchozím dokumentem k hodnocení žáků je klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni objektivně, aby hodnocení mělo motivační charakter, podle hloubky porozumění společenským jevům a procesům, podle schopnosti kriticky myslet a debatovat. Důraz je kladen na aktivitu v diskusích a zájem výstižně formulovat svůj názor. Při pololetní klasifikaci vyučující vychází z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

ústní zkoušení, aktuality – rozšiřování společenského rozhledu a slovní zásoby, písemné testy, referáty, prezentace pololetních prací, hodnocení aktivity a jednotlivých aktivit.

7.4.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;

- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Učivo je strukturováno do celků:

- Člověk ve společnosti – etiketa, historie, psychologie, sociologie, média
- Člověk jako občan – politologie, mezinárodní vztahy
- Člověk a právo – filozofie, etika, estetika, náboženství
- Ochrana člověka v mimořádných situacích – ochrana obyvatelstva, živelní pohromy

7.4.2. Rozpis učiva předmětu Společenskovědní základ

0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
- Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se, vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 2.ročníku. - Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	- Etiketa - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Soužití majority a minorit - Rasismus. Xenofobie. Imigrace. Emigrace - Základy sociologie - Základy psychologie – osobnost. Druhy temperamentu - Základy politologie - Listina základních práv a svobod. Ústava ČR - Volby v pluralitní společnosti - Politické strany a jejich úloha v demokracii - Autoritativní a totalitní režimy – historie, současnost - Rozdělení moci v demokratické společnosti - Světová náboženství – historie, současnost - Aktuality, referáty – průběžně - Historie ČR a Československa- 1918 - současnost - Mediální a digitální gramotnost – zpracovávání informací v médiích a na sociálních sítích 2 pololetní práce na vybrané SV téma (prezentace v PP)

- Literatura: Základy společenských věd v kostce

- Pomůcky, metody : prezentace v PowerPointu, videoukázky
- Ostatní: exkurze – např. Úřad práce, SVK HK, Muzeum východních Čech v HK a další
- Besedy s odborníky na témata prevence kriminality mládeže, zneužívání omamných látek, šikana, kyberšikana atd.

7.5. UČEBNÍ OSNOVA TĚLESNÁ VÝCHOVA

(Vzdělávání pro zdraví)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	132
Platnost:	Od 1. září 2025

7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení. Jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.

7.5.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět tělesná výchova je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit.
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev

- usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec
- podle potřeby spolupracovat
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

7.5.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí pohybovou gramotnost, fyzickou zdatnost, kompenzuje tělesné dysfunkce a svalové dysbalance. Zlepšuje komunikační a sociální kompetenci žáků nejen při skupinových pohybových aktivitách. Zároveň vhodně působí na hodnotový systém jedince, utváří kladné názorové postoje, pozitivní charakterové rysy a může žáka motivovat k pravidelné volnočasové pohybové činnosti.

7.5.1.3 Výsledky vzdělávání

Žák:

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení
- dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- zdůvodní význam zdravého životního stylu
- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu

- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
- uplatňuje osvojené způsoby relaxace
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu.

7.5.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto dovednosti a vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence, které vedou k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity.

Žáci jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují.

Součástí výuky je rovněž účast vybraných žáků na sportovních akcích typu školského přeboru v kopané/florbalu, závodu na raftech či horské turistiky.

7.5.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- naslouchat a tolerovat názory druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.5.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova

2 – 2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. Ročník	
- žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny - dovede připravit prostředky k	- Úvod, organizace, BOZP, PO - Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení

plánovaným pohybovým činností • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání.	• Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling
2. Ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádek tělocvičny • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • zdůvodní význam zdravého životního stylu • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, cvičení s overbally, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 100m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí, hod oštěpem • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis

	• Netradiční sporty ○ Frisbee, Kinball, Ringo, Brännball, Lacros • Plavání, horolezecká stěna, workout, bowling

- Pomůcky: vybavení a nářadí tělocvičny školy a venkovního hřiště
- Soutěže: okresní/krajská kola sportovních her (fotbal, florbal, streetball), raftové závody

7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE (Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	132
Platnost:	Od 1. září 2025

7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V nstavbovém studiu žáci rozvíjejí, upevňují a prohlubují znalosti a dovednosti, které získali při studiu učebního oboru v kategorii vzdělání H. Vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologii směřuje k rozvoji digitální gramotnosti, schopnosti používat AI, chránit digitální identitu, komunikovat v digitálním prostředí, osvojit si efektivní práci s daty, seznámit se s informačními systémy a využívat dle možností současné i nové technologie. Zaměřuje se na kritické myšlení a uvědomění si bezpečnostních rizik. Rozvoj IKT přináší inovace v řešení problémů a zvyšuje efektivitu práce v různých oborech. Informuje žáky o posledních trendech a pokrocích v technologiích.

7.6.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem výuky předmětu je rozvíjet u žáků schopnost identifikace informačních prvků, využívání informatických znalostí pro lepší pochopení a analytické myšlení o systémech i procesech. Dále směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně řešit různé pracovní a osobní situace s

využitím cílených a systematických metod. Informatika také napomáhá hlubšímu porozumění fungování výpočetní techniky a jejích základních principů. Tímto se usnadňuje využívání digitálních technologií v různých oborech a podporuje rozvoj dovedností žáků spojených s obsahem těchto oborů.

7.6.1.2 Charakteristika učiva

Učivo je, vzhledem ke svému značnému rozsahu, rozděleno do 2 tematických celků, které jsou v učebním oboru odučeny v 1. a 2. ročníku. Protože však tato témata na sebe obsahově přímo nenavazují, je skladba těchto tematických celků rozvržena tak, aby obtížnost témat korespondovala s možnostmi chápání žáků na dané věkové úrovni.

První tematický celek se zabývá informačními systémy a službami, daty a informacemi, umělou inteligencí, počítačovými sítěmi, bezpečností v digitálním prostředí, softwarem a operačním systémem, hardwarem, tabulkovým procesorem.

Druhý tematický celek se zabývá modelováním na základě dat a informací, tvorbou, testováním a provozem programu.

7.6.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- pracovali s výpočetní technikou;
- dovedli pracovat s tabulkovým procesorem;
- dovedli obsluhovat počítač s operačním systémem;
- věděli, co je to malware a jak se proti němu chránit;
- znali způsoby, jak ochránit data;
- identifikovali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- nepracovali jen dle návodů, ale postup řešení sami aktivně hledali a testovali ve skupinách nebo samostatně;
- rozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejich uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali a strukturovali data a informace;
- analyzovali systémy a procesy, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- používali algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli postupy a řešení, které mohou přenechat k vykonání jiným lidem nebo strojům;

- vytvářeli formální popisy, modely a simulace reálných situací a pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy a informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií tak, aby je mohli efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- využívali digitální technologie při řešení složitých nebo rozsáhlých problémů;
- navrhovali systémy, procesy a propojení různých technologií za pomoci existujících nástrojů a prvků;
- hodnotili přínosy a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu daného problému;
- komunikovali a spolupracovali s ostatními při dosahování společných cílů;
- respektovali digitální prostředí a uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

7.6.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných praktických úlohách. Při výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám. Pro zajištění efektivní zpětné vazby je prováděno systematické ověřování nabytých znalostí, které slouží k dalšímu přizpůsobení a zlepšení výukových metod. Podle náročnosti praktické výuky pracují žáci při řešení konkrétních úkolů samostatně, nebo ve skupinách. Dle typu projektu a úkolu se volí vhodná metoda výuky. Při hodnocení výsledků žáků je úroveň získaných znalostí a vědomostí hodnocena podle klasifikačního řádu školy, přičemž je kladen důraz na jejich aplikaci, porozumění učiva, schopnost samostatného myšlení a úsudku. Průběžné hodnocení výsledků se realizuje prostřednictvím ústního i písemného zkoušení, přičemž se uplatňují jak individuální, tak kolektivní forma zkoušení.

Závěrečné hodnocení reflektuje široké spektrum žákovských aktivit, včetně jejich angažovanosti v projektech, schopnosti aplikovat získané znalosti, práce na školních dokumentech, aktivní účast během vyučovacích hodin.

7.6.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby svého dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s digitálním materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat data i informace;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- vyučující motivuje žáky k učení ukázkami využití v praxi.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení;
- problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje;
- porozumět zadaným úkolům, stanovit podstatu problému;
- navrhnout způsoby řešení (vlastní postupy) a zdůvodni je, spolupracovat ve skupině (týmové řešení);
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu řešení a dosažené výsledky.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých;
- dodržuje stanovená bezpečnostní pravidla a etiku při elektronické komunikaci;
- dodržuje zásady BOZP a tím formuje svůj odpovědný vztah k vlastnímu zdraví.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesných a duševních zdraví i zdraví ostatních;

- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a digitální svět;
- Člověk a svět práce;
- Občan v demokratické společnosti.

7.6.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie

2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• dodržuje provozní řád PC učebny, PO a BOZP; • analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek; • využívá uživatelské rozhraní a navigaci informačního systému k získání požadovaných výstupů; • vyhledává a zpracovává data s využitím vhodných dotazovacích nástrojů; • používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory; • ověřuje, kde se v informačním systému nacházejí data, zda jsou validní a dostatečně chráněná před neoprávněným přístupem; • provede hromadný import nebo export dat; • vyjmenuje a charakterizuje typy datových uložišť; • nastavuje sdílení a zálohování dat; • navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • navrhne a implementuje strukturu pro propojení dat mezi sebou; • navrhuje číselníky a identifikátory dat, data	• Úvod Provozní řád PC učebny, PO a BOZP • Informační systémy a služby Účel, typy, charakteristika, uživatelské rozhraní, účty, bezpečnost, práce s nimi • Data a informace Analýza, interpretace a digitalizace dat • Umělá inteligence Účel, typy, přínos, uživatelské rozhraní, bezpečnost, práce s ní • Počítačové sítě a síťové služby Struktura, principy, možnosti a využití počítačových sítí • Bezpečnost v digitálním prostředí Typy útoků a prevence Digitální stopa a identita • Software a operační systém Účel, typy, uživatelské rozhraní • Hardware Komponenty, technické parametry, benchmark • Tabulkový procesor Použití nástrojů a funkcí programu,

třídí, řadí a vizualizuje nebo je převádí do běžného formátu odpovídajícího danému kontextu a oboru; • získá z dat informace a posoudí jejich míru relevance, interpretuje data a předpoví jejich vývoj, uvědomuje si limity modelů; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; • vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence; • je si vědom limitů a rizik umělé inteligence; • dokáže při své práci používat AI; • porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení; • vysvětlí, jak funguje počítačová síť a internet a umí je bezpečně používat; • rozpoznává a řeší problémy s digitálními zařízeními; pomáhá ostatním při řešení běžných závad; • chrání digitální zařízení a obsah, včetně osobních údajů, před poškozením nebo zneužitím; • reaguje na technologické změny mající vliv na bezpečnost; • s porozuměním digitálního světa tvoří, spravuje a chrání digitální identity; • kontroluje svou digitální stopu; • dokáže anonymně používat služby internetu; • dokáže identifikovat algoritmicky generovaný personalizovaný obsah; • popíše, jak OS zajišťuje své hlavní úkoly; • určí klíčové momenty v historii HW a SW; ukazuje stálé a měnící se koncepty; • efektivně a bezpečně ovládá hardware, periferie a softwarová prostředí na základě porozumění jejich principům fungování; • používá vhodné aplikace k dosažení stanoveného cíle; • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (formátování, matematické operace, funkce, filtrování, tvorba grafu);	typografická a estetická pravidla, formátování obsahu dokumentu Projekt na zvolené téma Grafy – tvorba, editace, typografická a estetická pravidla

• rozumí základním typografickým i estetickým pravidlům při tvorbě tabulek a grafů; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
2. ročník	
• odhaluje chyby v datech; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • používá různé formáty dat a zvládne jejich konverzi; • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, hodnotí jejich přínos a úplnost k vyřešení problému; • systematicky přistupuje k řešení problémů; • pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde a odstraní nedostatky daného modelu; • porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému; • efektivně a bezpečně ovládá softwarové prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • po analýze problému definuje specifikace pro tvorbu programu, nebo skriptu; • rozdělí zadání nebo problém na menší části a s odůvodněním rozhodne, zda je vhodné použít algoritmické řešení; • navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou; • vyhodnocuje a porovnává algoritmy a datové struktury podle různých kritérií v závislosti na typu a velikosti vstupu, s cílem vybrat nejlepší možnosti pro řešení konkrétního problému; • vylepší algoritmus podle daného hlediska; • vytvoří a otestuje jednoduchý spustitelný program, nebo skript, najde, specifikuje a opraví případnou chybu; • spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další	• Modelování na základě dat a informací Úvod do modelování Plánování a shromažďování dat Seznámení s programem na modelování Tvorba založená na game-based learning (práce na modelu) • Tvorba, testování a provoz programu Cíle, požadavky, analýza problému, tvorba, testování

osobě; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu.	

- Literatura: náповěda programů
- Pomůcky, metody: vlastní učební dokumenty, školní HW a SW, DUM – OPVK
- Soutěže: dle nabídky
- Ostatní: Žáci pracují ve 2. a 3. ročníku na stanovených, nebo vlastních projektech, a to v rámci IKT.

7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA

(Ekonomické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	66
Platnost:	Od 1. září 2025

7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Ekonomické vzdělávání vede žáky k samostatnosti v jejich profesním i osobním životě. Předmět mapuje oblasti, které jsou důležité pro každého občana České republiky. Hlavní důraz je kladen na překlopení teoretických poznatků do praxe (Ekonomika), zároveň otevírá obzory teoretické (Ekonomie). Předmět umožňuje získat nadhled a porozumět ekonomickým souvislostem pro běžného občana ČR, pro zaměstnance, pro budoucí podnikatele nebo pro řídicího pracovníka.

7.7.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem tohoto předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o

marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní.

Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

7.7.1.2 Charakteristika učiva

Předmět vede žáky k porozumění principům tržní ekonomiky dané země i propojení s nadnárodními strukturami.

Předmět rozvíjí kritické přemýšlení žáků, pomáhá jim orientovat se ve spleť právně ekonomickém prostředí. Zaměřuje se na praktické dopady do pracovního, podnikatelského i osobního života žáků.

Předmět propojuje různé vědy – Ekonomie, matematika, právo, psychologie, informační technologie apod.

7.7.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- prohloubili znalosti pracovního a živnostenského práva, podnikové ekonomiky
- dokázali uchopit problematiku z pozice managementu firmy
- chápali firmu jako propojený celek, kde se operativa odvíjí od taktiky a strategie
- byli schopni pohlížet na ekonomiku daného státu jako na organismus, který potřebuje příjmy, aby mohl financovat různé oblasti života svých občanů
- měli přehled o finančních trzích, finančních produktech a nástrahách
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- rozuměli základním makroekonomickým ukazatelům
- dokázali ekonomiku ČR zasadit do mezinárodních struktur a souvislostí.

7.7.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu staví na vědomostech a dovednostech žáků získaných v učebním oboru, z rodiny a z osobních zkušeností. Předmět je interaktivní, založený na předávání nových informací z oblasti ekonomiky a práva, ale zároveň na diskusi a vlastních zkušenostech vyučujícího i žáků. Tím rozvíjí kritické a konstruktivní přemýšlení. Cílem předmětu je

informovat o situacích, které běžný pracující nebo podnikající člověk zažívá a musí řešit. Zároveň je prospěšný pro osobní financování současných nebo odložených potřeb žáků.

Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Podkladem pro hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, samostatné úkoly nebo projekty, referáty. Významnou úlohu hraje i aktivní a konstruktivní zapojení v hodinách.

7.7.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k celoživotnímu učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně se věnovat učení a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu
- určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady
- zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni souvisle se vyjadřovat v písemné i ústní formě a volit komunikační strategie a prostředky adekvátně situaci, tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat
- vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňovat
- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí
- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu
- být připraveni vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi žili v souladu s hodnotami a principy humanity, demokracie a udržitelného rozvoje a uznávali kulturní hodnoty, tzn., že absolventi by měli:

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor
- chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni úspěšně budovat svoji profesní kariéru a byli připraveni zvládat podnikatelské činnosti, tzn., že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích
- mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce
- jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání

Matematické kompetence

Žáci by měli:

- rozumět matematicky vyjádřeným informacím, umět interpretovat statistické a ekonomické údaje
- zvládat řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace, být finančně gramotní
- orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Odborné kompetence

Vykonávat vlastní obchodně podnikatelské aktivity, tzn. aby absolventi:

- smluvně zabezpečovali odbyt výrobků
- zajišťovali základní operace personálního řízení, uzavírali pracovní smlouvy
- vedli podnikovou administrativu, evidovali pohyb majetku, surovin, výrobků
- sestavovali kalkulace výrobků a ovládali tvorbu cen
- využívali marketingových nástrojů k prezentaci podniku a výrobků
- získávali a využívali ekonomické informace k řízení výroby a vyhodnocovali dosahované výsledky hospodaření

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standards) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
-

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a svět práce

7.6.1. Rozpis učiva předmětu Ekonomika

2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1.ročník	
Žák: - vysvětlí, co je marketingová strategie - zpracuje jednoduchý průzkum trhu - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru - vysvětlí tři úrovně managementu - popíše základní zásad řízení - zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru	Marketing Podstata marketingu Průzkum trhu Produkt, cena, distribuce, propagace Management Dělení managementu Funkce managementu – plánování, organizování, vedení lidí, kontrolování
2.ročník	
- orientuje se v základních pojmech - zná strukturu daňové evidence - vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu - na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu - vysvětlí důležitost evropské integrace - zhodnotí ekonomický dopad členství v EU	Evidence hospodaření podnikatele Účetnictví, daňová evidence - rozdíly Evidence příjmů a výdajů- peněžní deník Evidence majetku a závazků Inventarizace, účetní závěrka Národní hospodářství a EU Struktura národního hospodářství Činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství Státní rozpočet Evropská unie

- Literatura:
Ekonomie – Jena Švarcová; CEED (nepovinné)
Ekonomika – Ekonomická a finanční gramotnost pro střední školy – Kolektiv autorů;
EDUKO nakladatelství (nepovinné)
- Pomůcky, metody: Periodikum dTest, aktuální zprávy z celosvětového i územního ekonomického dění
- Ostatní:
Beseda na Úřadu práce – informace ohledně uplatnění na trhu práce; Beseda
Cesta pro mladé - nabídka odborných stáží během studia

7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU PRAKTICKÁ CVIČENÍ

(Odborné vzdělávání – návrhová a realizační tvorba)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	132
Platnost:	Od 1. září 2025

7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Praktická cvičení se zabývá využitím moderních technologií obrábění materiálů na bázi dřeva. Za pomoci počítačem řízených číslicových strojů lze uskutečnit kompletní výrobní proces od návrhu výrobku přes technickou dokumentaci až po jeho finální obrobění. K 2D kreslení či modelaci výrobku ve 3D prostředí se využívá příslušného CAD programu. Pro programování obráběcích podmínek se používá CAM aplikace, z které se získá potřebný NC kód. Podle tohoto kódu teprve CNC stroje obrábí požadovaný tvar výrobku.

7.8.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je seznámit žáky s moderními technologiemi zpracování dřeva a naučit je pracovat s CNC stroji tak, aby byli schopni je efektivně využívat.

7.8.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí znalosti žáků v oblasti obrábění dřevěných materiálů. Žáci porozumí základům konstrukce CNC strojů a řídicích systémů. Naučí se tvořit NC kódy jak pro ruční programování CNC strojů v kódu ISO 6983 tak i modelovat a programovat v CAD/CAM systému. Žáci budou schopni vytvořit model výrobku podle zadané technické dokumentace, naprogramovat obráběcí podmínky a obrobít jej na CNC stroji.

7.8.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- tvořit a využívat technickou dokumentaci výrobku;
- pracovat v CAD software a data použít pro tvorbu CNC programu;
- využívat poznatků pro tvorbu seřizovacího listu – volba nástroje, nulového bodu, upnutí materiálu;
- zvládnout CNC program odladit na konkrétní obráběcí podmínky;
- ovládat CNC stroj na uživatelské úrovni.

7.8.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předmětu technologie a konstrukce. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit o zkušenost s moderními technologiemi zpracování dřeva, které mohou využít v případném dalším studiu nebo při výkonu povolání. Základní formou výuky bude výklad látky s využitím dataprojektoru propojený s praktickými ukázkami přímo v CNC učebně a CNC dílně. Žákům se dále zadávají odborné úlohy, které pod vedením učitele řeší samostatně vlastním tempem. Výuka vede žáky k používání odborné terminologie, která je nezbytná pro profilaci absolventa. Součástí praktické činnosti je i problematika bezpečnosti práce, požární ochrany a chování se při nestandardních situacích. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověření znalostí žáků ústním zkoušením a písemnými testy, ale také na základě hodnocení úspěšnosti provedeného projektu a přístupu žáka k vyučovacímu předmětu.

7.8.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu Praktická cvičení rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům z CNC problematiky
- schopnost používat správné pracovní postupy strojního zpracování materiálů na bázi dřeva;
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;
- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především technologií, konstrukcí a počítačovou grafikou;
- schopnost získávat nové informace z oblasti počítačově řízených strojů;

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- mít prostorovou představivost;
- umět číst v technické dokumentaci;
- mít logické myšlení.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni ovládat CNC stroje, tzn., že žáci by měli:

- znát princip a podstatu funkčnosti CNC strojů;
- ovládat příslušný CAD/CAM program;
- zvolit správný technologický postup;
- dodržovat BOZP.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- komunikovat s jinými obory např. konstruktéry či technology.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních).

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.8.2. Rozpis učiva předmětu Praktická cvičení

2-2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; • je schopen poskytnout první pomoc;	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní

• zná základní CNC terminologii; • zná princip fungování CNC stroje; • dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC program; • uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; • dokáže zpracovat různý materiál na laserovým gravírovacím stroji; • dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; • uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; • dokáže vysoustružit různé rotační tvary na CNC soustruhu;	režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů. • Programování CNC strojů – struktura programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. • Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů. • CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a generování NC kódů, CNC soustružení zadaných modelů.
2. ročník	
• zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; • vyzná se v CNC problematice; • umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy; • umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; • je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu • dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; • uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC; • dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC frézovacím centru;	• Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. • Seznámení s Tematickým plánem. • Teorie CNC strojů - opakování. • Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. • InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovary, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů. • CNC frézovací centrum DYNAMIC - poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu, CNC frézování zadaných

	modelů.

- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY

(Vzdělávání v materiálech)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Materiály jsou odborným předmětem, kde se žáci učí teoreticky i prakticky poznávat materiálové možnosti ve výrobě. Obsahový okruh je provázán s oblastí přírodovědného vzdělávání. Žáci pracují s technickou dokumentací, provádějí odborné výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií, pracují s aplikačními programy. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.9.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je naučit žáky orientovat se v materiálových možnostech výroby. Žáci se učí poznávat jednotlivé materiály-polotovary, jejich vlastnosti, rozdělení a možnosti využití ve výrobě. Zdůrazňována je bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.9.1.2 Charakteristika učiva

Výuka předmětu materiály svým pojetím komplexně seznamuje žáky s materiálovou problematikou. Vede k osvojování jednotlivých materiálů používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z předchozího studia a také matematiky, technologie a konstrukce.

7.9.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu uměl aplikovat poznatky z oblasti nauky o materiálu. V praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů. Nauka o materiálech vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak

se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.9.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku materiálů je rozložena do prvního ročníků studia. Výuka je soustředěna na všeobecný přehled materiálů- dřevo, kovy, plasty a jejich vlastností, na materiály na bázi dřeva, lepidla, materiály pro povrchovou úpravu včetně různých technologií jejich zpracování.

Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

7.9.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.9.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.9.2. Rozpis učiva předmětu materiály

2 - 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• rozčlení a klasifikuje materiály používané v nábytkářské a dřevařské výrobě; • uvede fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva; • popíše a rozezná vady dřeva; • charakterizuje surovinu pro	• lenění a klasifikace materiálů v oboru ○ Základní - dřevo a ML na bázi dřeva ○ Pomocné a ostatní materiály • .Ekologie životního prostředí, význam lesa

prvostupňové zpracování dřeva a dřevařské polotovary; • popíše produkty chemického zpracování dřeva; • charakterizuje materiály používané pro povrchovou úpravu dřeva; • navrhuje vhodné prostředky k ochraně dřeva; • charakterizuje materiály pro spojování dílců; • posoudí možnosti vhodného využití dalších materiálů při zpracování výrobků; • dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, jejich vhodné uskladnění, ošetření i zpracování odpadů včetně jejich likvidace;	○ Les jako přírodní společenstvo, funkce, lesní hospodářství ○ Dřeviny • Dřevo a jeho stavba ○ Strom a jeho části ○ Anatomie (Dendrologické znaky) strumu ○ Makroskopická stavba dřeva - Určování druhů dřev (Jehličnatá, listnatá, exotická) ○ Mikroskopická stavba ○ Chemické složení dřeva ○ Submikroskopická stavba buněčné stěny • Technické vlastnosti dřeva ○ Fyzikální vlastnosti ○ Mechanické vlastnosti • Vady dřeva ○ Charakteristika, klasifikace, norma ○ Přirozené vady dřeva ○ Poškození dřeva houbami ○ Poškození dřeva hmyzem, rostlinami ○ Výrobní vady ML • Materiály ze dřeva a na bázi dřeva ○ Sortimenty surového dřeva ○ Řezivo ○ Dýhy, sesazenky ○ Konstrukční desky z masivního dřeva ○ Překližované desky ○ Aglomerované materiály • Lepidla ○ Teorie lepení, vlastnosti lepidel, pojmy při zpracování, skladování říjen ○ Složky lepidel a lepící směsi, rozdělení lepidel

	○ Přírodní lepidla - druhy vlastností, použití ○ Syntetická lepidla - druhy vlastností, použití ○ Zkoušky jakosti lepených spojů • Materiály pro povrchovou úpravu výrobků ○ Brusiva, brusné prostředky únor ○ Bělící prostředky ○ Mořidla ○ Nátěrové hmoty - složky klasifikace, značení, charakteristika druhů ○ Tmely plniče pórů ○ Lamináty, folie • Ostatní materiály ○ Kovové materiály Slitiny železa Neželezné kovy a jejich slitiny ○ Nekovové materiály Plasty Kůže a Textil Papír • Skladování a likvidace materiálů • Spojovací prostředky, kování • Látky na ochranu dřeva ○ Rozdělení ochranných látek ○ Ochranné látky proti biotickým i biotickým škůdcům

- Literatura: Z. Křupalová - Nauka o materiálu, L. Ptáček a kolektiv - Nauka o materiálu II
- Pomůcky, metody: DUM SUPŠ HNN

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÉ KRESLENÍ

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2025

7.10.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z obecných základů technického zobrazování, z oblasti materiálů, z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.10.1.1. Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti odborného kreslení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti pro grafické formulování svých myšlenek. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.10.1.2. Charakteristika učiva

Výuka odborného kreslení má návaznost na základy geometrie položené v předchozím vzdělání, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Výuka je soustředěna do prvního ročníku studia, kde je rozvíjena prostorová představivost a různé formy zobrazení třírozměrných objektů do 2D roviny.

7.10.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- interpretoval správně graficky myšlenky a návrhy
- chápal význam technické normalizace
- rozlišoval různé druhy technické dokumentace, četl a vytvářel různé typy výkresů
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.10.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka odborného kreslení je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích grafických prací. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů.

7.10.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- grafické komunikativní dovednosti;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.10.2. Rozpis učiva předmětu Odborné kreslení

2 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Popíše základní členění průmyslové výroby na technickou a estetickou část. • Zvládá používání a zvolení správných grafických technik pro vyjádření vlastní představy. • Rozeznává a používá typy barev a cílevědomě využívá jejich působení na psychiku • popíše a vysvětlí na příkladech zásady kompozice • používá stínování na tělesech • zobrazuje tělesa v perspektivě; • Umí znázornit objekty a účelně využít správné grafické techniky. • Zvládá navrhnout a výtvarně esteticky zpracovat výkresovou dokumentaci se zaměřením na nábytek.	Úvod do problematiky předmětu ○ Význam v praxi ○ Témata s předmětem spojená ○ Základní pojmy Základní teorie odborného kreslení ○ Grafické pomůcky. ○ Technika kresby tužkou, perem, fixem ○ Etudy: volná kresba Technická a psychologická funkce barvy ○ Optické vlastnosti barev ○ Barevná harmonie a disharmonie ○ Barva jako činitel estetický a hygienický ○ Technika práce pastelem Praktický nácvik kompozice • Vnitřní členění ploch • Vnitřní členění prostoru • Modelování prostorového útvaru Praktický nácvik znázornění členění prostoru • Axonometrie • Technická perspektiva • Úběžníková metoda

- Literatura: Deskriptivní geometrie - Ladislav Drs, Technické kreslení - Jan Leinveber a kol., Odborné kreslení - Richard Slavický

Pomůcky, metody: DUM

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	68
Platnost:	Od 1. září 2015

7.11.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoretický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové dovednosti z oblasti konstrukce, použití a ovládání výrobních zařízení v dřevařském průmyslu. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.11.1.1. Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti poznání výrobních zařízení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat získané znalosti a dovednosti pro ovládání strojních zařízení, jejich ekonomického využití a údržbu s ohledem na bezpečnost a hygienu práce. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.11.1.2. Charakteristika učiva

Výuka výrobních zařízení má návaznost na základy strojnictví a praktického vyučování získané při oborovém studiu truhlářství, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také znalost výrobních podmínek, konstrukce strojů a údržby.

7.11.1.3. Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- znal vlastnosti a možnosti práce na strojních zařízeních
- chápal význam výrobních zařízení
- rozlišoval různé druhy výrobních zařízení pro požadované technologické procesy.
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.11.1.4. Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku výrobního zařízení je koncentrována do prvního ročníku studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky konstrukce strojů, ale i na způsob bezpečného používání, seřizování, běžné údržby a výměny nástrojů.

7.11.1.5. Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- bezpečné používání výrobních zařízení;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy při opracování materiálů.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.11.2. Rozpis učiva předmětu Výrobní zařízení

3 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• vysvětlí funkci základních strojů a zařízení pro obrábění, tváření, ohýbání, spojování a povrchovou úpravu dřeva, popíše jejich obsluhu, údržbu a pracovní rozsah; • používá měřicí techniku pro měření a kontrolu nástrojů, činnosti jednotlivých strojů a zařízení;	• Dřevoobráběcí stroje - rozdělení ○ Pily ○ Frézky ○ Vrtačky a dlabačky ○ Soustruhy ○ Čepovačky, okružovačky ○ Brusky • Stroje pro ohýbání a tváření dřeva

• objasní zásady zajištění provozuschopnosti výrobních zařízení z technického a ekonomického hlediska, v souladu s ekologickými principy; • ovládá principy práce na NC, CNC strojích a obráběcích centrech včetně aplikačních programů; • popíše automatizované linky a činnost speciálních obráběcích center; • posoudí a určí vhodnost nástrojů, strojů a zařízení pro danou technologii; • ovládá zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; • zvládá bezpečnou práci a údržbu ručních pracovních strojů;	○ Lisy, ohýbačky, nůžky na dýhy ○ Olepovačky hran ○ Nanášečky lepidel, ○ Sesazovačky na dýhy, sbíjecí stroje • Stroje pro nanášení NH a impregnaci ○ Stříkací a rozprašovací zařízení ○ Válcové nanášečky ○ Polévací stroje ○ Máčecí vany ○ Vakuotlakové impregnační zařízení ○ Stroje na tmelení ○ Sušení a vytvrzování HN ○ Leštičky NH • Ostatní stroje a zařízení pro výrobu ○ Jednouúčelové stroje, sdružené stroje, ○ Agregáty, výrobní uzly, CNC stroje ○ Výrobní linky ○ Upínací, vodící a stahovací stroje, ○ Přípravky pro výrobu • Dřevoobráběcí nástroje ○ Druhy, úpravy, údržba ○ Bezpečnost a hygiena práce • Drobné ruční strojky ○ Elektrické, pneumatické • Vývojové trendy v oblasti VZ v oboru

- Literatura: Výrobní zařízení – K. Janák, P. Král, M. Rousek, Dřevo a jeho obrábění – E.Josten, T. Reiche, B. Wittchen , Příručka pro truhláře–W. Nutsch
- Pomůcky, metody: DUM

7.12 UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	230
Platnost:	Od 1. září 2015

7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti navrhování technologických postupů a řízení výrobních podmínek. Dále z oblasti konstrukce, výroby a montáže výrobků a jejich částí.

V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí. Obsahový okruh je provázán s oblastí materiálového vzdělávání a vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích při tvorbě technické dokumentace. Těsné vazby má s obsahovým okruhem výrobní zařízení.

7.12.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.12.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technologie svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou výroby a materiálů a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje se, zpracováním jednotlivých surovin a materiálů, výrobou polotovarů, technikou spojování, tváření a sušení dřeva.

Ve druhém ročníku se naučí povrchové úpravy, impregnaci dřeva. Dále postupy výroby jednotlivých skupin nábytku a stavebně truhlářských sortimentů. Způsoby jejich distribuce a prodeje zákazníkům.

7.12.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti výrobních postupů, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technologie vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.12.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technologie je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz na jednotlivé technologické postupy na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V prvním ročníku je výuka soustředěna na technologii výroby základních materiálů na bázi dřeva jejich spojování a povrchovou úpravu. V druhém ročníku je výuka zaměřena na výrobu nábytku a stavebně truhlářských výrobků.

7.12.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.12.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy technologie výroby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě organizaci výroby

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich fyzikálních a mechanických vlastností. Ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výroby, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.12.2. Rozpis učiva předmětu TECHNOLOGIE

3 –4 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• popíše technologické postupy používané v oboru a na modelových příkladech vysvětlí řízení pracovních činností spojených s daným výrobním procesem; • navrhuje vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu dřeva a konstrukčních desek; • objasní technologické postupy spojování materiálů ze dřeva a na bázi dřeva; • popíše možnosti chemického zpracování dřeva a využití takto vzniklých produktů;	• Výroba řeziva a polotovarů ○ výroba základních sortimentů řeziva ○ výroba dýh ○ výroba překližovaných materiálů ○ výroba aglomerovaných výrobků • Výroba nábytkových polotovarů ○ výroba spárovek ○ výroba nekon. vlysu a lepených hranolů ○ výroba sesazenek ○ výroba rámců, dvířek a zásuvek • Vysoušení dřeva a hydrotermická úprava ○ význam vysoušení dřeva, fyzikální základy procesu sušení, přirozené sušení řeziva, umělé sušení řeziva, sušení dýh a drobných částic, typy sušáren ○ hydrotermická úprava dýhárenských výřezů, způsob výroby, strojní vybavení, • Lepení, úprava povrchu olepováním ○ druhy lepených spojů ○ olepování bočních ploch ○ dýhování ploch ○ suché způsoby povrchových úprav • Tváření a spojování materiálů ze dřeva ○ konstrukční spoje, ohýbání rostlého dřeva, tvarování vrstveného dřeva, lisování • Chemické zpracování dřeva ○ výroba papíru

	○ hydrolýza, pyrolýza, extrakce dřeva
2. ročník	
• je obeznámen s výběrem materiálů, • výběrem a přípravou nástrojů, a zařízení a s použitím vhodných technologických operací třískového a beztřískového strojního obrábění při dodržování bezpečnosti zdraví při práci a protipožární ochrany; • charakterizuje postupy povrchové úpravy a impregnace • navrhuje vhodné způsoby ochrany a ošetřování materiálů a výrobků; • charakterizuje postupy tvarování a tváření • objasní technologické postupy kompletizace, montáže, balení, skladování a expedice výrobků; • objasní druhy a skladbu výrobních linek • navrhne postupy výroby jednotlivých typologických skupin nábytku • objasní postupy výroby stavebně truhlářských výrobků a dřevostaveb, • uvede na příkladech technologické postupy ostatních výrobků oboru, tj. například výroby dřevěných hudebních nástrojů, obalů, hraček, sportovních potřeb, hospodářských, domácích a školních potřeb;	• Strojní obrábění materiálů ○ třískové a beztřískové obrábění ○ geometrie nástrojů, řezání, broušení, vrtání, frézování, soustružení ○ spojování kovů a plastů • Povrchová úprava ○ význam povrchové úpravy ○ příprava materiálu, tmelení, broušení, ○ speciální úpravy povrchu, ○ bělení, moření ○ vytvrzování a leštění NH, • Impregnace dřeva ○ preventivní a následná ochrana dřeva, ○ konzervační způsoby ○ nástřiky a máčení, ○ tlaková impregnace • Technologie výroby zákl. skupin nábytku ○ výroba skříňového nábytku, ○ výroba stolů ○ výroba lůžkového nábytku, ○ výroba sedacího nábytku ○ výroba čalouněného nábytku • Výrobní linky, montáž, balení, skladování nábytku ○ typy linek, výrobní uzly, ○ montážní postupy ○ způsoby balení a skladování, ○ expedice, doprava, prodej • Technologie výroby stavebně truhlářských výrobků ○ výroba zárubní, dveří a vrat

• popíše zpracování a využití dřevního odpadu.	○ výroba oken a balkónových dveří ○ výroba obkladů, podlah a schodišť ○ výroba vazníků a součástí dřevostaveb • Ostatní dřevařská výroba ○ Hudební nástroje ○ Hračky, sportovní potřeby ○ Obaly, tyčové prvky, pražce, sloupy

- Literatura: Z. Křupalová - Technologie dřeva I.;II.; III.; P.. Král; A. Uhlíř, J. Vlasák – Technologie pro studijní obor Nábytkářství I.; II.; III. ; , Příručka pro truhláře–W. Nutsch
- Pomůcky, metody: DUM - TE

7.13.UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNICKÁ CVIČENÍ

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	99
Platnost:	Od 1. září 2025

7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Prohlubuje u žáků vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. Přibližuje žákům způsoby zobrazování a konstrukce výrobků, naučí je využívat znalosti z ekonomie při sestavování cenových a kapacitních výpočtů.

V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

Obsahový okruh je provázán s oblastí technologického vzdělávání a vzdělávání

v informačních technologiích a ekonomice; těsné vazby má s obsahovým okruhem materiály, konstrukce a výrobní zařízení.

Je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů.

7.13.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, technologických postupů a technik, strojů a zařízení. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

7.13.1.2 Charakteristika učiva

Výuka technických cvičení svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou výroby a materiálů a vede k osvojování principů jednotlivých technologií používaných ve spojení s průmyslovou výrobou. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s praktickou ukázkou zpracování technické dokumentace na výrobek s materiálovým, strojním a personálním zabezpečením výroby. Důraz je kladen i na poznatky z bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí

7.13.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Technické cvičení vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit spotřebu energií a materiálu.

7.13.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku technického cvičení je rozložena do všech dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V prvním ročníku je výuka soustředěna na zpracování dokumentace technické přípravy výrobku. V druhém ročníku je výuka zaměřena na znalosti z bezpečnosti, údržby a navrhování výroby... Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé technologické postupy od vzniku výrobku až po jeho finální povrchovou úpravu – od vytváření modelu, forem až po povrchovou úpravu, balení a expedici výrobku.

7.13.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.13.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy plánování a řízení výroby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě přípravu výrobních procesů

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě.
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup výroby s ohledem na racionální využití všech činností,
- průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.13.2. Rozpis učiva předmětu Technická cvičení

1,5 – 1,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• stanovuje a zadává dle technické dokumentace výrobní, technologické a ekonomické údaje pro výrobu; • organizuje týmovou práci s ohledem na dodržování časového harmonogramu výroby a kvality výrobků; • uplatňuje ekonomické i ekologické zásady hospodaření s materiály a	• Prostředky a metody technické přípravy výroby ○ význam TPV, členění a etapy TPV, technická dokumentace, technologie výroby a sled technických činností • Konstrukční příprava výroby ○ výkresová dokumentace ○ technický popis a technická podmínka ○ nářezový plán

- energií včetně nakládání s odpady; • kontroluje plnění výrobního plánu, hodnotí výsledky, navrhuje změny řešení v souladu s ekonomickými, ekologickými a dalšími ukazateli výroby; • zajišťuje kontrolu jakosti materiálů, dílců, hotových výrobků a výrobního procesu; • zabezpečuje vedení výrobně technické evidence a vypracování operativně technické dokumentace s využitím výpočetní techniky; • sleduje a aplikuje nové trendy ve vývoji odvětví; • aplikuje zásady dodavatelsko-odběratelských vztahů; • objasní výhody obchodování s členskými zeměmi EU	○ sestavení kusovníku ○ montážní návod a schéma výrobku • Technologická příprava výroby ○ předvýrobní etapa ○ materiálové zajištění výroby ○ kapacitní zajištění výroby ○ ověřovací etapa ○ sestavení výrobních postupů • Výrobní náklady a jejich kalkulace ○ materiálové náklady ○ mzdové náklady ○ režijní a ostatní náklady ○ stanovení výrobní a prodejní ceny • Zpracování TPV na zadaný výrobek ○ zadání a zpracování podkladů ○ průběžné zpracování ○ hodnocení ročníkové práce
2. ročník	
• vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; • zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; • uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a	• Bezpečnost a hygiena práce ○ ochranné pracovní pomůcky ○ bezpečnost práce na strojích ○ evidence a řešení pracovních úrazů ○ údržba nástrojů a výrobních zařízení ○ požární bezpečnost ○ evidence odpadů a jejich likvidace • Příklady technických výpočtů ○ výpočet řezné rychlosti pro obrábění ○ výpočet optimální sestavy pilových listů ○ sestavení sušícího režimu • Hodnocení bezpečnosti nábytku ○ z hlediska použitých materiálů ○ z hlediska konstrukce

jejich prevenci, poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	○ hlediska antropometrie a ergonomie • Zkoušení nábytku, certifikáty jakosti ○ technická normalizace ○ akreditované zkušebny ○ certifikáty jakosti materiálů a výrobků • Operativní plánování a řízení výroby ○ pracovní postupy ○ výpočty norem času ○ druhy mzdových výpočtů ○ kapacitní propočty objemu výroby ○ rozmístění pracovišť a výrobních zařízení ○ návrh na sestavení linky • Zpracování dokumentace pro návrh výrobní dílny pro zadaný druh výroby ○ ergonomie pracovišť ○ kapacitní propočty ○ sestavení dispozice dílny ○ hodnocení ročníkové práce

- Literatura: Z. Křupalová – Technologie dřeva III, E. Kafka – Technická cvičení pro 3.a 4. ročník SPŠ; P. Král; A. Uhlíř, J. Vlasák – Technologie pro studijní obor Nábytkářství III. ;
- Pomůcky, metody: DUM - Tc

7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU KONSTRUKCE

(Odborné vzdělávání – Technologická a technická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	264
Platnost:	Od 1. září 2025

7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh Konstrukce rozšiřuje a prohlubuje učivo RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem, kde žáci získali základy práce s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací. Obsahový okruh je provázán s oblastí přírodovědného vzdělávání a vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem praktická cvičení, odborné cvičení, výrobní zařízení, technologií,...

7.14.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je naučit žáky vypracovat konstrukční a technickou dokumentaci výrobku zejména pomocí informačních a komunikačních technologií a speciálních aplikačních programů. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.14.1.2 Charakteristika učiva

Výuka konstrukce má návaznost na předměty: Informační a komunikační technologie, matematika, odborné cvičení, výrobní zařízení, technologie, zvláště pak na odborné kreslení a praktická cvičení, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také prostorová představivost, kterou různými formy aplikují ve 2D roviny (výkresová dokumentace) nebo 3D roviny (vizualizace).

7.14.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického (převážně v oblasti konstrukční) myšlení žáků a také směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technické poznatky z oblasti konstrukce. V praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Předmět konstrukce vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na volbě vhodné konstrukce vzhledem k pracnosti zpracování a ceně konstrukčního prvku projevující se na celkové ceně výrobku.

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- respektuje příslušné normy;
- objasňuje podstatu konstrukce výrobků jako významné součásti design výrobků
- dokáže popsat typy používaných konstrukcí ve výrobě
- využívá zásady antropometrie a ergonomie
- Pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací
- Zhotovuje komplexní konstrukční dokumentaci nebo její části
- Navrhuje konstrukční přípravu výroby na základě technologických, ekonomických a estetických hledisek
- rozeznává druhy technických výkresů, používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko;
- využívá znalost pravidel a způsobů kótování při vypracování technické dokumentace;
- ovládá způsoby technického zobrazování a druhy promítání;
- zobrazuje tělesa, skupiny těles v perspektivě;
- znázorňuje objekty v centrálním i rovnoběžném osvětlení, využívá znalosti o funkci barev;
- kreslí a čte technické výkresy;
- uplatňuje znalost typologie nábytku, nábytkových systémů, občanských i veřejných interiérů;
- orientuje se v druzích zkoušek nábytkových výrobků, zná jejich účel;
- zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku;
- samostatně řeší konstrukční úlohy od jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků;
- při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. a ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů;
- navrhuje vlastní konstrukční řešení typických i atypických nábytkových prvků nebo kompletů
- dokáže své návrhy obhájit;
- samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů;
- pracuje se speciálními aplikačními počítačovými programy;

7.14.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku konstrukce je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit konstrukční zákonitost s požadavkem řešení vzhledem k tvaru, estetice, použitého materiálu a výsledné ceně výrobku, či interiéru.

V první ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled značení materiálů a jejich vlastností vzhledem k volbě konstrukčního spoje, čtení výkresů, základnímu typologickému rozdělení,... Dále jsou zde podrobněji probírány jednotlivé druhy nábytku včetně úvodu do neveřejných interiérů.

Ve druhém ročníku je výuka soustředěna na historii nábytku, na neveřejné a veřejné interiéry včetně interiérů hendikepovaných osob a na stavební prvky v interiéru a zapojení umělé inteligence.

7.14.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.14.1.6 Odborné kompetence

Ovládat základy výtvarné užité tvorby

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě finální návrh

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě z hlediska jejich výrazových možností a výsledného vyznění realizovaného návrhu
- ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit a obhájit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací
- používali správně a podle příslušných pracovních operací odpovídající zařízení, nástroje, nářadí a pomůcky, znali způsoby jejich ošetřování a běžné údržby
- efektivně organizovali svou práci vzhledem ke stanovenému termínu, prováděli ji dokonale a v souladu s výtvarným záměrem a vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování finálního návrhu
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci se stroji
- možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.14.2. Rozpis učiva předmětu KONSTRUKCE

4 - 4 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• respektuje příslušné normy • navrhne a zobrazí jednotlivé konstrukční prvky, konstrukční spoje, osazení výplní v rámu apod. • zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků jednotlivých typů nábytku • zobrazuje technické součásti	Úvod do konstrukce ○ Nábytek jako faktor funkční, estetický a psychologický, Byt a bydlení, vztah nábytku a ekologie Obecné zásady tvorby, konstruování a kreslení nábytku ○ Podklady pro navrhování a konstruování – vztah antropometrie a ergonomie, ○ Vztahy konstrukce - materiál, konstrukce –

• rozeznává druhy technických výkresů, jejich formáty a rozmnožování • pracuje s technickou dokumentací • vypracovává konstrukční dokumentaci • ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů • zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků a jednotlivých typů nábytku • pracuje se speciálními aplikačními počítačovými programy • kreslí a čte technické výkresy • zobrazuje tělesa, skupiny těles v perspektivě • používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko • při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. • samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů • dokáže své návrhy obhájit • navrhuje vlastní konstrukční řešení typických i atypických nábytkových prvků, • samostatně řeší konstrukční úlohy od jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků • navrhuje konstrukční přípravu výroby na základě technologických, ekonomických a estetických hledisek; • popíše typy používaných konstrukcí ve výrobě; • využívá zásady antropometrie a	design ○ Zásady konstrukčního výkresu ○ Přehled používaných materiálů, spojovacích prvků a kování, značení na výkresech ○ Konstruování nábytku v CAD Programech Konstrukční spoje a prvky ○ Konstrukční spoje fixní a spoje demontovatelné ○ Spojování vlysů, hranolků a lišt, spojování rámu a výplní, konstrukčních a ostatních desek, ○ Vytváření 2D konstrukčních spojů v CAD programu. Typologie nábytku a zkoušení nábytku, normy normalizace ○ Typologické rozdělení nábytku, zkoušení nábytku - účel a druh zkoušky,... Úložný - skříňový nábytek ○ Historický vývoj, funkce a požadavky nábytku, typologie, ergonomie, konstrukční spojení,... ○ Výkresy jednotlivých kusů nábytku (ruční nebo PC zpracování pomocí CAD programu) ○ Vestavný skříňový nábytek Stolový nábytek ○ Historický vývoj, funkce a požadavky nábytku, typologie, ergonomie, konstrukční spojení,... ○ Výkresy jednotlivých kusů nábytku (ruční nebo PC zpracování pomocí CAD programu) Sedací nábytek ○ Historický vývoj, funkce a požadavky nábytku, typologie, ergonomie, konstrukční spojení,... ○ Výkresy jednotlivých kusů nábytku (ruční nebo PC zpracování pomocí CAD programu) Lůžkový nábytek ○ Historický vývoj, funkce a požadavky nábytku, typologie, ergonomie, konstrukční

ergonomie při konstrukci výrobků; • pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;	spojení,... ○ Výkresy jednotlivých kusů nábytku (ruční nebo PC zpracování pomocí CAD programu) Technická příprava výroby ○ Konstrukční příprava výroby - výkresová dokumentace (rozdíl výkresové dokumentace pro sériovou a pro individuální výrobu), Aplikace Cad programů v této fázi výroby Drobné výrobky ze dřeva Současné trendy v nábytkové tvorbě ○ Seznámení s aktuálním vývojem nábytku - atypické kování a konstrukční spoje Neveřejné (bytové) Interiéry I ○ Úvod do bytových interiérů ○ Funkce barev v interiéru ○ Tvorba půdorysů - značení stavebně truhlářských prvků, Tvorba interiéru kuchyně Ročníková Práce
2. ročník	
• zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků a jednotlivých typů nábytku • pracuje se speciálními aplikačními počítačovými programy • respektuje příslušné normy • kreslí a čte technické výkresy • zobrazuje tělesa, skupiny těles v perspektivě • používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko • samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů • při řešení konstrukčních úloh respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická apod. • navrhuje vlastní konstrukční řešení	Současné trendy v nábytkové tvorbě a historický vývoj nábytku ○ Historický vývoj nábytku a pravěku po současnost Nábytkové systémy ○ Historický vývoj ○ Typologie systémů a jejich konstrukční principy (soupravy, sektory) Bytové doplňky a zařizovací předměty ○ Typologie zařizovacích předmětů ○ Funkce a uspořádání Neveřejné (bytové) Interiéry II ○ Hlavní směry ve vývoji bydlení a zařizování interiérů ○ Požadavky na zařizovací předměty a jejich členění do funkčních zón ○ Návrh, tvorba a zařízení interiéru - studentský (dětský) pokoj, obývací pokoj,...

typických i atypických nábytkových prvků, kompletů, občanských i veřejných interiérů • samostatně řeší konstrukční úlohy od jednotlivých interiérových prvků až po sestavy celků • znázorňuje objekty v centrálním i rovnoběžném osvětlení, využívá znalosti o funkci barev • samostatně se rozhoduje, nalézá optimální varianty řešení úkolů • používá aplikační programy a Umělou inteligenci • objasní podstatu konstrukce výrobků jako významné součásti designu výrobků; • dokáže své návrhy obhájit estetická, architektonická apod. • využívá zásady antropometrie a ergonomie při konstrukci výrobků; • pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;	○ Zapojení AI při zpracování interiéru Veřejné interiéry ○ Hlavní směry ve vývoji bydlení a zařizování veřejných interiérů ○ Požadavky na zařizovací předměty a jejich členění do funkčních zón ○ Návrh, tvorba a zařazení interiéru – kanceláře, bary, prodejny,.... ○ Zapojení AI při zpracování interiéru Interiéry pro hendikepované osoby ○ Požadavky interiéru pro imobilní osoby ○ Ergonomie, bariéry v interiéru ○ Stavebně truhlářská výroba ○ Výroba a konstrukce zárubní a dveří ○ Výroba a konstrukce oken ○ Výroba a konstrukce obložení stěn a stropů ○ Podlahy a konstrukce schodišť ○ Závěrečná práce

- Literatura: W. - Odborné kreslení a základy konstrukce pro truhláře, Norma ČSN 01 36 10, S.Dlabal - Nábytkové umění, DUM SUPŠ HNN
- Pomůcky, metody: DUM SUPŠ HNN – KON
- Ostatní: Exkurze do vybraných závodů (hettich,...)

7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CVIČENÍ Z MATEMATIKY

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.15.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět cvičení z matematiky připravuje žáka k úspěšnému složení státní maturitní zkoušky z matematiky. Rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku.

7.15.1.2 Charakteristika učiva

Předmět cvičení z matematiky je dotován dvěma hodinami za dobu studia. Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.15.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

7.15.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předchozích ročníků, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce sestavené dle tematických okruhů maturitní zkoušky.

7.15.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky

- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

- Občan v demokratické společnosti.

7.15.2. Rozpis učiva předmětu Cvičení z matematiky (matematické vzdělávání)

0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2.ročník	
• provádí aritmetické operace v množině reálných čísel; • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy; obsahujícími mocniny a odmocniny • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti; • řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice; • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah; • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie; • provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů); • určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky; • rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost; • provádí výpočty jednoduchých	Opakování středoškolského učiva • operace s čísly a výrazy; • mocniny a odmocniny • algebraické výrazy, lomené výrazy • funkce a jejich průběh • ; • řešení rovnic a nerovnic • goniometrie • trigonometrie • planimetrie • stereometrie • analytická geometrie v rovině • posloupnost aritmetická, geometrická • posloupnosti a jejich využití • finanční matematika

finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky; • užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování a opakováním; • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem; • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí;	• kombinatorika, • pravděpodobnost • statistika

- Literatura: Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU I-IV, E. Calda
- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, matematické tabulky, DUM – OPVK internet, AI

7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATURITNÍ SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	32
Platnost:	Od 1. září 2025

7.16.1 Pojetí vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Maturitní seminář z anglického jazyka si klade za cíl prohloubit a rozšířit znalosti a dovednosti získané v povinném předmětu anglický jazyk a zaměřuje se především na rozvoj schopností komunikace v každodenních životních a pracovních situacích.

Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen pohotově a s potřebnou dávkou sebevědomí komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely a studium odborné literatury, tak pro práci se zdroji informací v cizím jazyce.

7.16.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka je připravit žáky k úspěšnému zvládnutí maturitní zkoušky a přijímacích zkoušek na vysokou školu.

7.16.1.2 Charakteristika učiva

Výuka navazuje na tematické okruhy probírané v povinném předmětu anglický jazyk s ohledem na dosažení výstupní úrovně B1 a splnění požadavků maturitní zkoušky. Obsahem výuky je prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají: jazykové prostředky; řečové dovednosti; tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce; poznatky o zemích.

7.16.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;
- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.16.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na znalosti, dovednosti a návyky, které si žáci osvojili během studia cizího jazyka na střední škole a směřuje k dosažení úrovně B1, a u nadaných žáků úrovně B2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Studium končí maturitní zkouškou.

Učitel se snaží navodit tvůrčí a přátelskou atmosféru ve třídě, pracuje s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např. výukové časopisy, DUM – digitální učební materiály, výuková DVD, Internet, AI, apod.

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků. Komunikace mezi učitelem a žáky probíhá od úvodních hodin převážně v anglickém jazyce. Do výuky je začleněn i odborný jazyk.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- interakce v rámci role-play
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly
- nácvik poslechu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Daným výstupem studia anglického jazyka je maturitní zkouška ve druhém ročníku.

Během hodin je žák podporován k tvorbě tematicky zaměřených prezentací a k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním

ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.16.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- žáci si osvojují a obohacují slovní zásobu praktickým rozvíjením čtyř základních jazykových dovedností (ústní projev, poslech, čtení a písemný projev);
- učitel ve výuce prezentuje různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a vede tak žáky k tomu, aby je sami využívali;
- žáci jsou vedeni ke kreativě a samostatné prezentaci různých témat;
- žáci jsou vedeni k efektivnímu a zodpovědnému přístupu k učení, umějí si práci zorganizovat;
- žáci dostávají takové úkoly, v jejichž rámci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů;
- žáci jsou směřováni k celoživotnímu vzdělávání a rozvíjení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů

- učitel poskytuje žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením;
- prací s texty, kterým žáci ne vždy beze zbytku rozumějí, se učí zacházet s nekompletními informacemi – jsou tak vedeni k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu;
- žáci samostatně vyhledávají informace k danému problému využíváním různých zdrojů;

- ve výuce jsou simulovány modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích apod.) – žáci tak uplatňují získané dovednosti k řešení různých problémů a komunikačních situací.

Personální a sociální kompetence

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova

7.16.2. Rozpis učiva předmětu Maturitní seminář z anglického jazyka

0 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. ročník	
POSLECH:	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI:
• Rozumí složitějším sdělením, otázkám a pokynům z oblasti jeho zájmu a společenského života; • dokáže určit téma/hlavní myšlenku delší a složitější promluvy; • v promluvě rozpozná klíčové i dílčí informace; • rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů.	• Receptivní: poslech s porozuměním složitějších monologických a dialogických textů z každodenního i celospolečenského života; čtení textů včetně odborných; • produktivní: reprodukce složitějšího textu; • interakce ústní: konverzace na každodenní téma a některá závažná společenská témata, telefonování;
ČTENÍ:	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY
• Rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k oboru jeho činnosti; • uplatňuje různé techniky čtení textu; • aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov pomocí předpon a přípon), které vedou k pochopení složitějšího	• Upevňování správné výslovnosti; • rozvíjení slovní zásoby dle tematických okruhů; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí • jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení, pozdravy

textu i bez 100% znalosti slovní zásoby.	a poděkování, vyjádření omluvy, žádosti, rady a varování, imperativy, získávání informací, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyjádření a obhájení osobních názorů a postojů, souhlasu a nesouhlasu, vyjádření vlastního návrhu a reakce na návrh jiný, žádosti a odmítnutí.
ÚSTNÍ PROJEV • Dodržuje slovní i větný přízvuk, správnou intonaci, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky, plynule vyslovuje; • přednese předem připravenou prezentaci a reaguje na dotazy publika; • domluví se v běžných situacích; • umí nepřipraven konverzovat o tématech souvisejících s každodenním životem; • umí vyjádřit a zdůvodnit své názory; • dokáže se vyjádřit k tématům z oblasti zaměření svého studijního oboru.	TEMATICKÉ OKRUHY • Tematické okruhy jsou probírány a procvičovány v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok (např. Dům a domov. Město vs venkov. Jídlo a stravování. Město, ve kterém žiji, a jeho okolí. Česká republika, Praha. Cestování a doprava. Vzdělání a škola, atd.) ODBORNÝ JAZYK • Odborná témata jsou probírána v návaznosti na seznam maturitních okruhů pro daný školní rok
GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSoba • Ovládá slovní zásobu (včetně odborné) probíranou v rámci daných tematických okruhů (slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována). • dokáže zhodnotit úroveň svého gramatického projevu a analyzovat v něm chyby.	POZNATKY O ZEMÍCH • Vybrané poznatky z reálií anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění, literatury a tradic v kontextu znalostí o České republice.
PSANÍ • Napíše různé druhy delších textů, formálních i neformálních (dopis, esej, vyprávění); • dokáže popsat zážitky a události, děj knihy či filmu, své sny, naděje a ambice; • v písemném projevu používá vhodné spojovací výrazy, časové, kontrastní a	

účelové spojky a správně používá interpunkci; • dodržuje základní pravopisné normy.	

- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, výukový časopis Bridge, Internet, AI, metoda CLIL ve výuce
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie, účast v programu Erasmus+ -stáže studentů v zemích EU

7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Nepovinný předmět CNC se zabývá využitím moderních technologií obrábění materiálů na bázi dřeva. Za pomoci počítačem řízených číslíkových strojů lze uskutečnit kompletní výrobní proces od návrhu výrobku přes technickou dokumentaci až po jeho finální obrobění. K 2D kreslení či modelaci výrobku ve 3D prostředí se využívá příslušného CAD programu. Pro programování obráběcích podmínek se používá CAM aplikace, z které se získá potřebný NC kód. Podle tohoto kódu teprve CNC stroje obrábí požadovaný tvar výrobku.

7.17.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je seznámit žáky s moderními technologiemi zpracování dřeva a naučit je pracovat s CNC stroji tak, aby byli schopni je efektivně využívat.

7.17.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí znalosti žáků v oblasti obrábění dřevěných materiálů. Žáci porozumí základům konstrukce CNC strojů a řídicích systémů. Naučí se tvořit NC kódy jak pro ruční programování CNC strojů v kódu ISO 6983 tak i modelovat a programovat v CAD/CAM systému. Žáci budou schopni vytvořit model výrobku podle zadané technické dokumentace, naprogramovat obráběcí podmínky a obrobit jej na CNC stroji.

7.17.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- tvořit a využívat technickou dokumentaci výrobku;
- pracovat v CAD software a data použít pro tvorbu CNC programu;
- využívat poznatků pro tvorbu seřizovacího listu – volba nástroje, nulového bodu, upnutí materiálu;
- zvládnout CNC program odladit na konkrétní obráběcí podmínky;
- ovládat CNC stroj na uživatelské úrovni.

7.17.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předmětu technologie a konstrukce. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit o zkušenost s moderními technologiemi zpracování dřeva, které mohou využít v případném dalším studiu nebo při výkonu povolání. Základní formou výuky bude výklad látky s využitím dataprojektoru propojený s praktickými ukázkami přímo v CNC učebně a CNC dílně. Žákům se dále zadávají odborné úlohy, které pod vedením učitele řeší samostatně vlastním tempem. Výuka vede žáky k používání odborné terminologie, která je nezbytná pro profilaci absolventa. Součástí praktické činnosti je i problematika bezpečnosti práce, požární ochrany a chování se při nestandardních situacích. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověření znalostí žáků ústním zkoušením a písemnými testy, ale také na základě hodnocení úspěšnosti provedeného projektu a přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

7.17.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu CNC rozumíme:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům z CNC problematiky
- schopnost používat správné pracovní postupy strojního zpracování materiálů na bázi dřeva;
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;
- vyučovací předmět souvisí s jinými předměty, především technologií, konstrukcí a počítačovou grafikou;

schopnost získávat nové informace z oblasti počítačově řízených strojů;

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- mít prostorovou představivost;
- umět číst v technické dokumentaci;
- mít logické myšlení.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni ovládat CNC stroje, tzn., že žáci by měli:

- znát princip a podstatu funkčnosti CNC strojů;
- ovládat příslušný CAD/CAM program;
- zvolit správný technologický postup;
- dodržovat BOZP.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- komunikovat s jinými obory např. konstruktéry či technology.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a digitální svět
- Člověk a svět práce

7.17.2 Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)

1– 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1.ročník	
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; - je schopen poskytnout první pomoc; - zná základní CNC terminologii; - zná princip fungování CNC stroje; - dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC program; - uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; - dokáže zpracovat různý materiál na laserovém gravírovacím stroji; - dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; - uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; - dokáže vysoustružit různé rotační tvary na CNC soustruhu;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů. - Programování CNC strojů – struktura programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. - Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů. - CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a generování NC kódů, CNC soustružení zadaných modelů.
2.ročník	
- zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - vyzná se v CNC problematice; - umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - Teorie CNC strojů - opakování. - Autodesk Inventor - 3D grafický modelář,

• umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; • je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu • dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; • uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC; • dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC frézovacím centru;	tvorba 3D modelů a technických výkresů. • InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovary, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů • CNC frézovací centrum DYNAMIC - poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu, CNC frézování zadaných modelů.

- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Platnost:	Od 1. září 2025

8.1. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost.

Na škole působí také výkonní umělci a odborníci z praxe. Výuka je často doplňována odbornými přednáškami z řad odborníků z praxe, absolventů naší školy apod.

Předseda umělecké rady školy a předsedové předmětových komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů. Účast na akcích dalšího vzdělávání je pro pedagogy dobrovolná, jejich zájem je však velký.

Aktuální a podrobný stav personálního zabezpečení školy je každoročně obsahem výroční zprávy, která je zveřejněna na webu školy.

8.2. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Moderní budova, ve které je škola na dohled historického centra Hradce Králové umístěna, skýtá dostatek prostoru pro plnění školního vzdělávacího programu.

Kromě kmenových učeben je zde několik odborných učeben, pět ateliérů, počítačové učebny, jazyková učebna, dílny pro praktickou výuku.

Pro výuku tělesné výchovy slouží velká tělocvična, posilovna a venkovní hřiště s umělým povrchem.

Materiálně technické podmínky pro výuku skupiny předmětů informační a komunikační technologie, CAD systémy a konstrukční cvičení jsou na velmi dobré úrovni. Prostorové a materiální podmínky pro výpočetní techniku a odborné předměty využívající PC jako pracovního nástroje jsou optimální. Ve škole se nacházejí 4 počítačové učebny s dostatečným počtem PC, aby žáci mohli pracovat samostatně.

Vyučující disponují notebooky. Výuka všeobecně vzdělávacích a společenskovedních předmětů probíhá v prostorných třídách a estetickém prostředí.

Při poslední komplexní inspekci na naší škole bylo konstatováno, že ve vztahu k počtu žáků a ke vzdělávacímu programu má škola k dispozici odpovídající prostorové podmínky. Odborné učebny, výtvarné ateliéry, a odborné dílny jsou vzhledem ke svému účelu dobře vybaveny. Kvalitní je vybavení odborných učeben výpočetní techniky.

9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Platnost:	Od 1. září 2025

Spolupráce školy s různými partnery je značně rozsáhlá a je vedeném školy považována za velmi důležitou pro zkvalitnění vzdělávání i zlepšování podmínek pro vzdělávání a věnuje se jí velká pozornost. Partnerství s dalšími organizacemi je pro školu velkým přínosem.

9.1. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY

Informovanost zákonných zástupců žáků je zabezpečována pomocí internetu – především elektronické žákovské knížky v programu Bakaláři. Škola pořádá dny otevřených dveří, organizuje výstavy žákovských prací.

Učitelé poskytují informace zákonným zástupcům žáků o průběhu a výsledcích vzdělávání na třídních schůzkách, při individuálních návštěvách i telefonicky.

Různé informace a některé školní dokumenty jsou zveřejňovány na webových stránkách školy. Rodiče mají možnost řešit absenci svých dětí, eventuálně domlouvat si schůzky i elektronickou cestou. Rodičům škola poskytuje informace v dostatečné míře.

Ředitel školy se pravidelně zúčastňuje jednání studentské rady, která se schází jednou za čtvrt roku. Studentská rada má příznivý vliv na kvalitní vzájemnou informovanost mezi vedením školy a žáky. Škola využívá i kontaktů a dobrých vztahů s bývalými žáky. Někteří z nich předávají zkušenosti ze své práce současným žákům.

9.2. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY

Škola spolupracuje s partnery – odbornými firmami a dílnami, v nichž žáci vykonávají odbornou praxi. Jedná se o desítky firem. Škola úzce kooperuje s organizacemi

zaměřenými na výrobu nábytku a hudebních nástrojů (Petrof s.r.o. Hradec Králové, Polstrin Design Hradec Králové).

Škola je členem Hospodářské komory, Českého klavírnického svazu a Asociace středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými obory. Blízké vztahy škola udržuje i s Muzeem východních Čech v Hradci Králové, s Galeríí moderního umění v Hradci Králové a se Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové.

Pro některé partnerské vztahy jsou určeni konkrétní odpovědní pracovníci.

Úspěšně a dlouhodobě škola spolupracuje se střediskem pro mládež Domino a Pedagogicko-psychologickou poradnou Hradec Králové.

9.3 SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI

Škola spolupracuje s řadou vzdělávacích institucí např. s VŠUP v Praze a s Mendelovou lesnickou a dřevařskou univerzitou v Brně. Dlouhodobý charakter má kooperace s Pedagogickou fakultou Univerzity Hradec Králové, zejména s katedrou výtvarné výchovy. Škola je pedagogickým pracovištěm UHK Hradec Králové.

Škola je členem sdružení Internet škol Hradec Králové.

9.4. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI

Spolupráce se středními školami je zabezpečena zejména díky členství v Asociaci středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými studijními obory.

9.5. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE

Při přípravě žáků na vstup do zaměstnání škola spolupracuje hlavně s Úřadem práce Hradec Králové (pravidelné návštěvy, besedy, přednášky).

9.6. SPOLUPRÁCE ŠKOLY S ORGANIZACEMI ZAMĚSTNAVATELŮ A DALŠÍMI PARTNERY

Škola má v této oblasti celou řadu nadstandardních vztahů a spolupracuje s mnoha desítkami firem, malých živnostníků a velkými organizacemi. Zde je alespoň krátký vyčet těch nevýznačnějších partnerů (více informací o našich partnerech lze nalézt na webových stránkách školy a aktuální stav každoročně ve výroční zprávě zveřejněné rovněž na webu školy):

- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ – je zřizovatelem SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku, se kterým mimo jiné také spolupracujeme na výchovně-vzdělávacích projektech
- ASOCIACE STŘEDNÍCH A VYŠŠÍCH ODBORNÝCH ŠKOL - S VÝTVARNÝMI A UMĚLECKOŘEMESLNÝMI STUDIJNÍMI OBORY. SUPŠ hudebních nástrojů a nábytku je aktivním členem této asociace
- PdF UHK, SUPŠ HNN vstupuje jako fakultní pracoviště pro pedagogické praxe studentů odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů
- PETROF, spol. s r.o. - již od roku 1864 vyrábí pianina a klavíry s nezaměnitelným zvukem a konstrukcí. Náš výrobní program zahrnuje celou škálu výrobků od špičkových mistrovských klavírů pro velké koncertní sály až po pianina do hudebních škol a domácích interiérů
- POLSTRIN DESIGN spol. s r.o. - výrobci čalouněného nábytku navázali na tradici čalounických řemeslníků v našem regionu. Pokračujeme a úspěšně rozvíjíme řemeslné dovednosti, které se kultivují již přes 50 let. Za tu dobu již tři generace návrhářů, technologů a řemeslníků získali ničím nenahraditelné zkušenosti
- STUDIJNÍ A VĚDECKÁ KNIHOVNA - prvopočátky Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové lze spojovat již se vznikem samostatného Městského průmyslového muzea v Hradci Králové v roce 1896. Hned od počátku se totiž důležitou součástí muzea stala i knihovna s vlastní čítárnou
- ASOCIACE VÝROBCŮ HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ - sdružuje právnické a fyzické osoby - výrobce hudebních nástrojů, jejich součástí a příslušenství. Účelem asociace je chránit, podporovat a realizovat společné zájmy svých členů z hledisek hospodářsko-podnikatelských záměrů, včetně technických a odborných cílů
- ČESKÝ KLAVÍRNICKÝ SVAZ - sdružuje právnické a fyzické osoby - odborníky klavírníky, finální výrobce klavírů a pianin, včetně výrobců jejich součástí a odborné školství. Členem svazu se může stát každá fyzická a právnická osoba - klavírník odborník, který tuto kvalifikovanou činnost vykonává dlouhodobě
- TRUHLARSKYPORTAL.CZ - truhlářský portál, zdroj aktuálních informací pro oblast truhlářství, dřevo a nábytek. Články, aktuality, novinky, katalog truhlářství, přehled odborných škol, bazar, poptávky, nabídky, design nábytku, veletrhy, fotogalerie, videogalerie, newslettery

10. ŠVP ZPRACOVALI

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba
Platnost:	Od 1. září 2025

Koordinátor		Mgr. Zdenka Smotlachová
Předmět	Zkratka	Garant
Český jazyk a literatura	Čj	Mgr. Karel Kubín
Anglický jazyk	Aj	Mgr. Jana Halberšátová
Konverzace v AJ	KAj	Mgr. Jana Halberšátová
Matematika	M	Mgr. Radoslav Vrkoslav
Společenskovední základ	Svz	Mgr. Karel Kubín
Tělesná výchova	Tv	Mgr. Michala Špráchalová
Informační a komunikač. tech.	Ikt	Mgr. Petr Hanousek
Ekonomika	Ek	Ing. Marie Zíková, Ing. Radka Grimová
Materiály	MI	Ing. Vladimír Bradna
Odborné kreslení	OK	Ing. Bc. Pavel Špelda
Výrobní zařízení	VZ	Ing. Pavel Dostál
Technologie	Te	Ing. Pavel Dostál
Technická cvičení	TC	Ing. Bc. Pavel Špelda
Konstrukce	Kon	Ing. Luděk Jekl
Cvičení z matematiky	Mcv	Mgr. Radoslav Vrkoslav
CNC -	CNC	Mgr. David Novosad

Školní vzdělávací program
Truhlář – výuka od 1. 9. 2025
33-56-H/01 Truhlář

ŠVP TRUHLÁŘ



Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku,
Hradec Králové, 17. listopadu 1202



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy

Střední uměleckoprůmyslová škola
hudebních nástrojů a nábytku, Hradec
Králové, 17. listopadu 1202

Zřizovatel

Královéhradecký kraj

Název školního vzdělávacího programu

Truhlář

Kód a název oboru vzdělání

33-56-H/01 Truhlář

Stupeň poskytovaného vzdělání

Střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání

3 roky, denní studium

Způsob ukončení a certifikace

Závěrečná zkouška, výuční list, vysvědčení o
závěrečné zkoušce

Platnost ŠVP

Od 1. září 2025

Jméno a příjmení ředitele školy

Ing. Jan Opitz

Telefonní číslo

494 946 033

E-mail

hnn@hnn.cz

Adresa webu

www.hnn.cz

.....
razítko a podpis ředitele školy

2. OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	Chyba! Záložka není definována.
2. OBSAH.....	2
3. PROFIL ABSOLVENTA.....	3
3.1. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI.....	3
3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	7
3.2.1. Klíčové kompetence	7
3.2.2. Odborné kompetence	12
4. CHARAKTERISTIKA ŠVP	15
4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP.....	15
4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ.....	15
4.3. ORGANIZACE VÝUKY	16
4.4. ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA	17
4.5. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ.....	18
4.5.1. Stupně prospěchu	18
4.5.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi	20
4.5.3. Celkový prospěch	20
4.5.4. Neklasifikace	21
4.5.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení	21
4.5.6. Uvolnění z výuky	22
4.5.7. Opravné zkoušky	22
4.5.8. Komisionální zkoušky	22
4.5.9. Zásady klasifikace	23
4.5.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci	23
4.5.11. Klasifikace chování	25
4.5.12. Výchovní opatření	25
4.5.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU	27
4.5.14. Informace zákonným zástupcům žáků.....	27
4.6. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ	27
4.7. ODBORNÁ PRAXE	28
4.8. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ.....	28
4.9. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	28
4.9.1. Občan v demokratické společnosti	29
4.9.2. Člověk a životní prostředí.....	29
4.9.3. Člověk a svět práce.....	29
4.9.4. Člověk a digitální svět.....	300
4.10. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY	33
4.10.1. Mezinárodní projekty	333
4.10.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže	33
4.10.3. Výstavy	33
4.10.4. Exkurze	33

4.10.5. Kurzy pro veřejnost	34
4.10.6. Další vzdělávací aktivity a metody	34
4.10.7. Další akce a aktivity	34
4.11. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	34
4.11.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP	34
4.11.2. Specifikace provádění podpůrných opatření	35
4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH	35
4.13. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE	36
5. UČEBNÍ PLÁN	Chyba! Záložka není definována.
5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE	Chyba! Záložka není definována.
5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ – TRUHLÁŘ	Chyba! Záložka není definována.
6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP ...	Chyba! Záložka není definována.0
7. UČEBNÍ OSNOVY	Chyba! Záložka není definována.
7.1. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	Chyba! Záložka není definována.
7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura	Chyba! Záložka není definována.
7.2. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK	Chyba! Záložka není definována.
7.2.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk	Chyba! Záložka není definována.
7.3. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA	Chyba! Záložka není definována.9
7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.9
7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)	Chyba! Záložka není definována.
7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA	65
7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)	Chyba! Záložka není definována.
7.5. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE	Chyba! Záložka není definována.
7.5.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)	Chyba! Záložka není definována.
7.6. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE	Chyba! Záložka není definována.
7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie	Chyba! Záložka není definována.
7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU OBČANSKÁ NAUKA	Chyba! Záložka není definována.
7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.7.2. Rozpis učiva předmětu Občanská nauka	Chyba! Záložka není definována.
7.8. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA	Chyba! Záložka není definována.7
7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.8
7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova	Chyba! Záložka není definována.
7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	Chyba! Záložka není definována.
7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie	Chyba! Záložka není definována.
7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA	Chyba! Záložka není definována.
7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika	Chyba! Záložka není definována.
7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÉ KRESLENÍ	Chyba! Záložka není definována.

7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.11.2. Rozpis učiva předmětu Odborné kreslení	Chyba! Záložka není definována.
7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE	Chyba! Záložka není definována.
7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.12.2. Rozpis učiva předmětu Technologie	Chyba! Záložka není definována.
7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY	Chyba! Záložka není definována.
7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.13.2. Rozpis učiva předmětu Materiály	Chyba! Záložka není definována.
7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ	Chyba! Záložka není definována.
7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.14.2. Rozpis učiva předmětu Výrobní zařízení	Chyba! Záložka není definována.
7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STAVEBNÍ TRUHLÁŘSTVÍ	Chyba! Záložka není definována.
7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.15.2. Rozpis učiva předmětu Stavební truhlářství	Chyba! Záložka není definována.
7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK	Chyba! Záložka není definována.
7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.16.2. Rozpis učiva předmětu Odborný výcvik	Chyba! Záložka není definována.41
7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC -NEPOVINNÝ PŘEDMĚT ..	Chyba! Záložka není definována.
7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu	Chyba! Záložka není definována.
7.17.2. Rozpis učiva předmětu CNCí	Chyba! Záložka není definována.
8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	Chyba! Záložka není definována.
a. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY	Chyba! Záložka není definována.
b. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY	Chyba! Záložka není definována.
c. ORGANIZAČNÍ PODMÍNKY	Chyba! Záložka není definována.
9. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	Chyba! Záložka není definována.2
a. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY	Chyba! Záložka není definována.
b. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY	Chyba! Záložka není definována.
c. SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI	Chyba! Záložka není definována.
d. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI	Chyba! Záložka není definována.
e. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE	Chyba! Záložka není definována.
10. ŠVP ZPRACOVALI	Chyba! Záložka není definována.

3. PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Truhlář
Kód a název oboru vzdělání	33-56-H/01 Truhlář
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání	3 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Závěrečná zkouška, výuční list, vysvědčení o závěrečné zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

3.1 Uplatnění absolventa v praxi:

Po úspěšném absolvování se absolvent uplatní při výkonu povolání truhlář ve velkých, středně velkých a malých firmách na pozici dělníka, specialisty či mistra při vykonávání odborných prací ve výrobě nábytku a zařízení, stavebně truhlářských výrobků, lehkých dřevostaveb, prvků zahradní architektury, sportovních potřeb, hraček, domácích a hospodářských potřeb, obalů, podlahovin, při opravách a renovaci truhlářských výrobků. Získaných vědomostí a dovedností může využít při případné rekvalifikaci na specializace tesař, nábytkář, technik a strojní mechanik (získané vzdělání svým obsahem splňuje základ pro další vzdělávání, neboť jeho složky všeobecné a základní odborné vzdělání jsou obecnějšího charakteru a lze jich tedy využít i pro případnou rekvalifikaci). Absolvent může po získání živnostenského oprávnění samostatně podnikat, získat maturitní vzdělání v oboru

Dřevařská a nábytkářská výroba. Očekávané výsledky vzdělávání a kompetence absolventa
Odborné kompetence Absolvent se vyznačuje těmito odbornými kompetencemi:

- zpracovává materiály a polotovary ze dřeva a ostatních hmot v nábytkářské výrobě a stavebně truhlářské výrobě, vykonává řemeslné práce, instaluje a sestavuje hotové výrobky a součásti,
- volí konstrukční řešení odpovídající technologii nábytkových součástí a dílců
- používá technologie výroby a montáž nábytku skříňového, stolového, lůžkového, sedacího a bytových doplňků,
- popíše výrobu nábytkových systémů a zařízení bytových interiérů a veřejných místností,
- zabezpečuje ochranu nábytku, udržuje ho a odborně opravuje,
- zhotovuje stavebně truhlářské výrobky,
- osazuje stavebně truhlářské výrobky a provádí jejich povrchovou úpravu a odborné opravy,
- hospodárně využívá materiál,
- objasní vlastnosti dřeva a dalších používaných materiálů,
- popíše výrobní zařízení, ovládá ho, seřizuje a udržuje,
- vhodně uskládá materiály, polotovary a výrobky,
- provádí průběžnou kontrolu během výrobního procesu a konečnou kontrolu kvality výrobku,
- používá základy odborného kreslení výrobků a čte výkresy, dílenské náčrty, používá normy.

3.2. OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující **klíčové a odborné kompetence**.

3.2.1. Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn., že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn., že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení,

tzn., že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech
- využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

h) Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn. že absolvent:

- ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:

- se zapojovali do občanského života prostřednictvím digitálních technologií a služeb;
- využívali vhodné technologie a jejich kombinace pro školní práci a k naplnění svých potřeb;
- při školní práci využívali vhodné digitální technologie; ukládali si zajímavé odkazy pro další použití;

- chápali rozdíl mezi fyzickým a digitálním online světem, budovali svou digitální identitu a zajímali se o to, jak k ní přispívají ostatní;
- udržovali svá digitální zařízení zabezpečená, chránili data před zneužitím, rozpoznali a nahlásili nevhodný obsah, situace či chování v digitálním prostředí;
- při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby; při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví; odlišovali vlastní a cizí digitální obsah, při práci v digitálním prostředí a při práci s osobními údaji dodržovali právní normy; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednali eticky, s ohleduplností a s respektem k ostatním; řešili problémy s využitím vhodných digitálních technologií; rozeznali provozní stav počítače / digitálního zařízení a podle toho postupovali, v případě nesnáží si vyžádali pomoc; vytvářeli jednoduchý digitální obsah v základních digitálních formátech, kombinovali je, využívali je ke splnění stanovených cílů; prováděli základní změny obsahu, který vytvořil někdo jiný, s cílem přizpůsobit ho novým účelům; získávali potřebné informace z různých digitálních zdrojů na základě vlastních kritérií pro vyhledávání; ověřili jejich spolehlivost v jiných zdrojích; ukládali informace tak, aby je mohli opětovně najít, použít, případně upravit; komunikovali pomocí digitálních technologií a s více uživateli najednou; pro konkrétní komunikační situaci vybírali vhodnou technologii; využívali digitální technologie ke sdílení dat, informací a obsahu se svými blízkými, spolužáky a učiteli.

3.2.2. Odborné kompetence

a) Pracovat s návrhy a technickou dokumentací, tzn., aby absolventi:

- pracovali s návrhy, případně s výtvarnými návrhy
- vypracovali konstrukční a technologickou dokumentaci zhotovení jednoduchého truhlářského výrobku nebo jeho části
- četli technickou dokumentaci jednoho výrobku
- využívali jednoduché počítačové aplikace
- vhodně prezentovali svou práci
- aktivně vyhledávali a využívali všechny dostupné zdroje informací o nových tendencích ve svém oboru

b) Zhotovovat základní výrobky truhlářské výroby, provádět jejich opravy, tzn., aby absolventi:

- volili a používali vhodné způsoby uskladnění, ošetření a přípravy materiálů
- volili a používali vhodné materiály a technologické postupy výroby daného výrobku, nebo jejich varianty
- volili a používali vhodné ruční nástroje a strojně-technologické vybavení, prováděli jejich seřízení a běžnou údržbu
- zhotovovali výrobky individuální a sériové výroby nábytku, bytové zařízení a stavebně truhlářské výroby
- realizovali odborné truhlářské práce ve výrobě dřevěných konstrukcí a ostatních výrobků oboru
- ovládali prakticky činnosti v oblasti výrobní kontroly a kontroly jakosti výrobků
- volili a používali vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků
- osazovali truhlářské výrobky v objektech
- prováděli jednoduché opravy a renovace výrobků
- byli manuálně zruční
- měli návyk čisté a pečlivě odvedené práce, cit pro materiál, provedení a hodnotu výrobku
- dbali na estetický vzhled výrobků a přistupovali k práci tvořivým způsobem
- uplatnili znalosti v oblasti prodeje a případně i v oblasti logistiky

c) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., aby absolventi:

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

d) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn., aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

e) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

4. CHARAKTERISTIKA ŠVP

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Truhlář
Kód a název oboru vzdělání	33-56-H/01 Truhlář
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání	3 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Závěrečná zkouška, výuční list, vysvědčení o závěrečné zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

4.1. POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ V ŠVP

- Vzdělávací program připravuje flexibilního absolventa, schopného začlenit se v relativně krátké době po ukončení přípravy (resp. postupně již během ní) do občanské společnosti, v profesní sféře pak schopného výkonu několika příbuzných povolání.
- Cílem je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti a vlastnosti žáků, včetně dovedností jednat se spolupracovníky a zákazníky, estetického cítění a vztahu k životnímu prostředí. Důležitou součástí výchovy je vyučování odbornému výcviku ve spolupráci s podnikatelskou sférou v provozních podmínkách, popř. v podmínkách jim se co nejvíce blížících.

4.2. PODMÍNKY PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ

- Předpokladem ke studiu oboru **Truhlář** je úspěšné ukončení základního vzdělání, zdravotní způsobilost stanovená obecně závaznými předpisy a pohovor (součást přijímací zkoušky)
- V přijímacím řízení je uchazeč hodnocen podle:
 - a) **Znalostí uchazeče** vyjádřené hodnocením na vysvědčení z předchozího vzdělání
 Hodnocen je průměrný prospěch za II. pololetí 8. třídy a I. pololetí 9. třídy základní školy (případně z odpovídajícího ročníku víceletého gymnázia). Průměrný prospěch je přepočten na body následujícím způsobem: průměr 1 - 50 bodů, 2 - 40 bodů, 3 - 0 bodů, větší než 3 - 0 bodů.
 Mezi těmito hodnotami je přidělený počet bodů lineárně úměrný.
 - b) **Výsledků přijímací zkoušky – pohovor**
 Pohovor – za pohovor je možné získat maximálně 25 bodů. Nezbytnou podmínkou pro přijetí ke studiu je minimální zisk alespoň 5 bodů.
- Počet získaných bodů je sečten a uchazeči jsou podle získaných bodů sestupně seřazeni. Rozhoduje takto sestavené pořadí.
- Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. – § 59, 60, 83, 85, dále § 63, 16, 20, 70.
- Uchazeči musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti pro daný obor.

4.3. ORGANIZACE VÝUKY

- **Délka a forma vzdělávání**
 3 roky v denní formě vzdělávání
- **Dosažený stupeň vzdělání**
 střední vzdělání s výučním listem
- **Závěrečná zkouška** - dokladem o získání středního vzdělání se závěrečnou zkouškou je výuční list, a vysvědčení o závěrečné zkoušce. Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky a ústní zkoušky z odborných předmětů a z praktické zkoušky z odborného výcviku. Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

- **Organizace výuky** dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

4.4. ZÁVĚREČNÁ ZKOUŠKA

se provádí dle Vyhlášky č. 47/2005 Sb. o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou a o ukončování vzdělávání v konzervatoři absolutoriem a podle organizačních pokynů stanovených v jednotném zadání. Jednotná zadání spravuje NÚV (Národní ústav pro vzdělávání) v informačním systému NZZ (Nová závěrečná zkouška).

Jednotná závěrečná zkouška se skládá z těchto částí:

Písemná zkouška

Jednotné zadání zpravidla obsahuje 5 či více témat písemné zkoušky. Ředitel školy z jednotného zadání vybírá pro řádný termín nejméně 3 témata, z nichž si žák jedno zvolí. Písemná zkouška trvá nejdéle 240 minut.

Praktická zkouška

Ředitel školy vybírá z jednotného zadání nejméně jedno téma. Vybere-li jich více, žáci si téma losují. Počet témat praktické zkoušky není vyhláškou fixně stanoven a v jednotném zadání jednotlivých oborů se liší podle charakteru a potřeb oboru. Zpravidla se však jedná o více než jedno téma, což by mělo umožnit dostatečnou šíři výběru.

V jednotném zadání je stanoven časový limit pro realizaci praktické zkoušky, který škola musí v daném oboru respektovat. Tento časový limit je stejný pro všechna témata praktické zkoušky jednotného zadání daného oboru. Minimální délka trvání praktické zkoušky podle jednotného zadání je 5 hodin. Podle platné vyhlášky koná žák praktickou zkoušku nejdéle 3 dny, u oborů skupiny 82 umění, užité umění 2 až 4 týdny. V jednom dni trvá zkouška nejvýše 7 hodin.

Ústní zkouška

Jednotné zadání obsahuje nejméně 30 témat, z nichž ředitel školy může vybrat 25 témat a žák si jedno z nich vylosuje.

Vlastní zkouška trvá nejdéle 15 minut (příprava ke zkoušce trvá nejméně 15 minut).

4.5. ZPŮSOBY A KRITÉRIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ

- Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou součástí školního řádu, § 30 zákona 561/2004 Sb. Tato pravidla jsou dále upravena v § 3 a §10 vyhlášky 13/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

4.5.1. Stupně prospěchu

- Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:

○ 1 - výborný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a úplně a chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něho projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní, pouze s menšími nedostatky. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

○ 2 – chvalitebný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a motorické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky a dovednosti při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev je estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

○ 3- dobrý

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a motorických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení

jevů a zákonitostí podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

○ **4 – dostatečný**

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení si požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a motorických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné nedostatky a chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

○ **5 – nedostatečný**

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a motorické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky. Závažné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele. Nedovede samostatně studovat. Žák neodevzdal zadanou práci ve stanoveném termínu.

4.5.2. Klasifikace v praktickém vyučování, praxi

Hledisko pro klasifikaci žáků	Kvalita práce	Využívání teoretických znalostí v praxi	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	Organizace pracoviště	Obsluha a údržba strojů a nářadí	Samostatnost a zručnost žáka
Stupeň 1 výborný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá s jistotou	Dodržuje předpisy a pokyny	Vzorně organizuje pracoviště	Vzorně pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně a zručně
Stupeň 2 chvalitebný	Práce odpovídá stanovené kvalitě	Teoretické znalosti využívá bez větších obtíží	Dodržuje předpisy a pokyny	Organizuje pracoviště bez podstatných chyb	Dobře pracuje na strojích a s nářadím	Pracuje samostatně, méně zručně
Stupeň 3 dobrý	Práce má menší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá s pomocí vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s chybami	V organizaci pracoviště má chyby	V práci na strojích a s nářadím má chyby	Pracuje samostatně, ale pomalu
Stupeň 4 dostatečný	Práce má větší závady v kvalitě	Teoretické znalosti využívá na pokyn vyučujícího	Dodržuje předpisy a pokyny s většími chybami	V organizaci pracoviště má větší chyby	V práci na strojích a s nářadím má větší chyby	Pracuje málo samostatně a pomalu
Stupeň 5 nedostatečný	Práce má podstatné závady v kvalitě nebo žák neodevzdal práci ve stanoveném termínu.	Teoretické znalosti nedovede využívat	Předpisy a nařízení nedodržuje	Nedovede organizovat pracoviště	Práce na strojích a s nářadím neovládá	Nedovede pracovat samostatně

- Stupeň prospěchu z praktického vyučování stanoví učitel. V případě, že se na praktickém vyučování podílí více učitelů, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě.

4.5.3. Celkový prospěch

- Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace v povinných vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.
- Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.
- Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:
 - prospěl s vyznamenáním,
 - prospěl,
 - neprospěl.
- Žák **prospěl s vyznamenáním**, není-li klasifikace nebo slovní hodnocení po převodu do klasifikace v žádném povinném předmětu horší než stupeň 2 - chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů není horší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré. V oborech vzdělání skupiny 82 Umění, užitě umění se dále vyžaduje v odborných předmětech, které stanoví rámcový

vzdělávací program, prospěch 1 – výborný (**uměleckořemeslné obory: odborný výcvik, designové obory: výtvarná příprava, navrhování, praktická cvičení**).

- Žák **prospěl**, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Žák **neprospěl**, má-li z některého vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- Do vyššího ročníku postupuje žák, který při celkové klasifikaci na konci druhého pololetí nebo po opravných zkouškách dosáhl stupně hodnocení prospěl.

4.5.4. Neklasifikace

- Pokud absence žáka v daném předmětu a pololetí přesáhne 25 %, může být žák neklasifikován. Při zápisu známek vyučující zapíše N. V případě včasného doplnění látky a odpovídajícího počtu klasifikačních podkladů může učitel klasifikovat žáka i v tomto případě.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do konce června. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Není-li žák hodnocen z povinného předmětu vyučovaného pouze v prvním pololetí ani v náhradním termínu, neprospěl.
- Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy nebo ředitelem školy pověřený učitel (vždy vyučující daného předmětu) pro jeho hodnocení náhradní termín (žák může tento termín vyučujícímu sám navrhnout), a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Nedostaví-li se žák ve stanoveném termínu bez omluvy, neprospěl.

4.5.5. Pochybnosti o správnosti hodnocení

- Jestliže má zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do tří pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení (výpisu), požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení; je-li vyučujícím v daném předmětu ředitel školy, může požádat Odbor školství, mládeže a tělovýchovy Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.
- Komise žáka přezkouší nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Výsledek přezkoušení, který je konečný, sdělí ředitel školy prokazatelným

způsobem zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci nezletilého žáka. O přezkoušení žáka se pořizuje protokol, který třídní učitel zařadí k údajům o žákovi.

4.5.6. Uvolnění z výuky

- Ředitel školy může uvolnit žáka z účasti na vyučování v daném předmětu na základě vyjádření příslušného lékaře. Jestliže je žák z výuky některého předmětu (např. tělesné výchovy) v 1. nebo 2. pololetí uvolněn, vyučující místo známky zapíše U.
- Žáka lze uvolnit z výuky také na základě uznání předchozího vzdělání. Jestliže bylo žákovi uznáno předchozí vzdělání, vyučující místo známky zapíše Z.
- Ředitel školy určí způsob zaměstnání žáka v době vyučování předmětu, ze kterého byl uvolněn.

4.5.7. Opravné zkoušky

- Žák, jehož prospěch je na konci druhého pololetí nedostatečný **nejvýše ze dvou** povinných předmětů, koná z těchto předmětů opravnou zkoušku. Opravná zkouška je komisionální.
- Termín stanoví na návrh vyučujícího ředitel školy v posledním srpnovém týdnu. Termín zkoušky je sdělen zákonnému zástupci nezletilého žáka nebo zletilému žákovi písemně prostřednictvím zprávy v elektronické žákovské knížce (Komens) nebo mailem. Žák, který nevykoná opravnou zkoušku úspěšně nebo se k jejímu konání bez omluvy nedostaví, neprospěl. Pokud se žák nemůže z vážných důvodů dostavit k opravné zkoušce ve stanoveném termínu, lze povolit vykonání opravné zkoušky nejpozději do konce září, do té doby navštěvuje podmíněně nejbližší vyšší ročník.
- Jestliže má student na konci školního roku 3 nedostatečné nebo po opravných zkouškách aspoň jednu nedostatečnou z povinného předmětu, může mu ředitel povolit opakování ročníku. V opačném případě studium žáka na škole končí.

4.5.8. Komisionální zkoušky

- Komisionální zkoušku koná žák v těchto případech:
 - koná-li opravné zkoušky,
 - koná-li komisionální přezkoušení.
- Komisionální zkoušku může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
- Komisionální zkoušku z důvodu uvedeného pod písm. a) může žák ve druhém pololetí konat nejdříve v měsíci srpnu příslušného školního roku, pokud zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka nedohodne s ředitelem školy dřívější termín.

- Podrobnosti týkající se konání komisionální zkoušky včetně složení komise pro komisionální zkoušky, termínu konání zkoušky a způsobu vyrozumění žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka o výsledcích zkoušky stanoví ředitel školy.

4.5.9. Zásady klasifikace

- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušnému předmětu. V případě, že některému předmětu vyučují dva učitelé, klasifikují po vzájemné dohodě. Znamky ze všech předmětů musí být zapsány do příslušného programu a dokumentů v termínu stanoveném zástupcem ředitelem školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Výsledná známka za klasifikační období musí odpovídat známkám, které žák získal. Stupeň prospěchu však nemusí být průměrem známek za příslušné období. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi.
- Při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka i k tomu, že žák mohl v průběhu klasifikačního období zakolísat v učebních výkonech pro určitou indispozici. V průběhu klasifikačního období sdělují učitelé všechny důležité poznatky o žácích třídní učitelům. Závažné problémy řeší třídní učitelé s vedením školy okamžitě. Do výkazu a katalogových listů třídní učitel zapisuje výchovná opatření a další údaje o chování žáka. Zákonné zástupce žáka informuje o prospěchu a chování žáka třídní učitel a učitelé jednotlivých předmětů v průběhu třídních schůzek.
- V případě zvlášť mimořádného zhoršení prospěchu žáka informuje zákonné zástupce žáka třídní učitel bezprostředně a prokazatelným způsobem. Třídní učitel také informuje zákonné zástupce žáka o závažných prohřešcích žáků bezprostředně a prokazatelným způsobem. Stejným způsobem jsou informováni o prospěchu a chování rodiče zletilého žáka.

4.5.10. Získávání podkladů pro hodnocení a klasifikaci

- Vyučující na začátku klasifikačního období seznámí žáky s pravidly a podmínkami klasifikace.
- Podklady pro hodnocení a klasifikaci získávají vyučující zejména: soustavným diagnostickým pozorováním žáků, sledováním jejich výkonů a připravenosti na

vyučování, různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové, ...) a analýzou výsledků různých činností žáků.

- Kontrolní písemné práce a další druhy zkoušek rozvrhne učitel rovnoměrně na celý školní rok, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. O termínu písemné zkoušky, která trvá více než 35 minut, informuje vyučující žáky předem. V jednom dni mohou žáci konat jen dvě zkoušky uvedeného rozsahu.
- Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace, klasifikaci zdůvodňuje a poukazuje na klady a nedostatky hodnocených projevů, výkonů, výtvorů. Po ústním, pohybovém a praktickém ověření schopností a dovedností oznámí učitel žákovi výsledek hodnocení okamžitě.
- V případě nepřítomnosti žáka při ověřování znalostí, schopností a dovedností je zcela na rozhodnutí učitele, zda poskytne žákovi náhradní termín.
- Pokud žák bez řádné omluvy neodevzdá zadanou práci v určeném termínu nebo jestliže mu omluva není uznána, je hodnocena nedostatečně.
- Učitel dbá na přiměřený počet hodnocení, který závisí na počtu hodin příslušného předmětu a na povaze předmětu. V případě předmětu s dotací 1 hodina jsou dvě známky minimální. Tento počet vyjadřuje nejmenší počet nutných známek v daném předmětu, ale nemusí být postačujícím počtem pro klasifikaci žáka. Učitel je povinen vést soustavnou evidenci o každé klasifikaci žáka průkazným způsobem tak, aby mohl vždy doložit správnost celkové klasifikace žáka i způsob získání známek.
- Vyučující zapisují klasifikaci do elektronické třídní knihy, rodičům je na základě přiděleného jména a hesla přístupná sekce elektronická žákovská knížka v programu Bakaláři.
- V případě dlouhodobé nepřítomnosti nebo rozvázání pracovního poměru v průběhu klasifikačního období předá tento klasifikační přehled zastupujícímu učiteli nebo vedení školy.
- Vyučující dodržují zásady pedagogického taktu, zejména:
 - nehodnotí žáky ihned po jejich návratu do školy po nepřítomnosti delší než jeden týden
 - účelem zkoušení není nacházet mezery ve vědomostech žáka, ale hodnotit to, co umí
- Třídní učitelé (případně výchovný poradce) jsou povinni seznamovat ostatní vyučující s doporučením psychologických vyšetření, která mají vztah ke způsobu hodnocení a klasifikace žáka i způsobu získávání podkladů.

4.5.11. Klasifikace chování

- Klasifikaci chování žáků navrhuje třídní učitel po projednání s učiteli, kteří ve třídě vyučují. Kritériem pro klasifikaci chování je dodržování pravidel chování (školní řád) během klasifikačního období.
- Kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace chování:

Stupeň 1 (velmi dobré)

Žák uvědoměle dodržuje pravidla chování a ustanovení školního řádu. Méně závažných přestupků se dopouští ojediněle. Žák je však přístupný výchovnému působení a snaží se své chyby napravit.

Stupeň 2 (uspokojivé)

Chování žáka je v rozporu s pravidly chování a s ustanoveními školního řádu. Žák se dopustí závažného přestupku proti pravidlům slušného chování nebo školnímu řádu, nebo se opakovaně dopouští méně závažných přestupků. Ohrožuje bezpečnost a zdraví svoje nebo jiných osob.

Stupeň 3 (neuspokojivé)

Chování žáka ve škole je v příkrém rozporu s pravidly slušného chování. Dopustí se takových závažných přestupků proti školnímu řádu nebo provinění, že je jimi vážně ohrožena výchova nebo bezpečnost a zdraví jiných osob. Záměrně narušuje hrubým způsobem výchovně vzdělávací činnost školy.

4.5.12. Výchovná opatření

- Výchovnými opatřeními jsou pochvaly (pochvala třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování, pochvala ředitele školy) a opatření k posílení kázně žáků. Pochvaly se zaznamenávají do třídních výkazů a osobních listů žáka ubytovaných v domově mládeže.
- Opatření k posílení kázně žáků se ukládá za závažná nebo opakovaná méně závažná provinění proti školnímu řádu a řádu domova mládeže. Za jeden přestupek se uděluje žákovi k posílení kázně pouze jedno opatření.
- Podle závažnosti provinění se ukládá některé z těchto opatření:
- **napomenutí** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele - za menší kázeňské přestupky, porušení školního řádu a řádu domova mládeže: pozdní příchody, neuposlechnutí pokynu pedagogického pracovníka, vyrušování, vulgární vyjadřování, neomluvená absence **1 – 2 hodiny**, pozdní omlouvání absence apod.,

- **důtka** třídního učitele, učitele odborného výcviku, vychovatele, zástupce ředitele pro výchovu mimo vyučování - za opakované předchozí přestupky, porušení BOZP a PO, neomluvená absence **3-8 hodin**, nepřezouvání do učeben apod. a za závažnější porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
 - **důtka ředitele školy** - za opakované přestupky uvedené v předchozích bodech, požití alkoholu či jiné návykové látky, kouření v prostorách školy, domova mládeže, dílen nebo v bezprostředním okolí školy, za neomluvenou absenci **9 – 20 hodin**, hrubé a vulgární vyjadřování vůči pracovníkům školy i spolužákům, šikanu a fyzické napadení, hrubé porušení předpisů BOZP a PO apod., a za závažné porušení školního řádu a řádu domova mládeže,
 - **podmíněné vyloučení** ze studia nebo z ubytování v domově mládeže se zkušební lhůtou a to v případě, že žák nerespektuje předchozí opatření nebo výjimečně po velmi závažném provinění a porušení školního řádu a řádu domova mládeže, neomluvená absence **21 – 30 hodin**
 - **vyloučení** ze studia nebo ubytování v domově mládeže v případě, že žák předchozí opatření nerespektuje a nadále porušuje školní řád nebo řád domova mládeže a výjimečně při zvláště závažném provinění jakým je například porušení některého z přísných zákazů uvedených ve školním řádu nebo za neomluvenou absenci přesahující **30 hodin**.
-
- Problematiku výchovných opatření a postup pedagogů podrobněji upravuje příslušný Metodický pokyn ředitele.
 - Podmíněné vyloučení ze studia i vyloučení ze studia uděluje ředitel po projednání s třídním učitelem, výchovným poradcem. Před udělením těchto opatření ředitel pozve žáka a zákonné zástupce (v případě nezletilých žáků) k projednání přestupku.
 - Při podmíněném vyloučení ředitel stanoví zkušební lhůtu nejdéle na 1 rok.
 - udělení a uložení výchovných opatření žákovi uvědomí třídní učitel, učitel odborného výcviku a vychovatel (o napomenutí a o důtce) nebo ředitel školy (o ostatních výchovných opatřeních) zákonného zástupce nezletilého žáka nebo rodiče zletilého žáka. Opatření se zaznamenává do třídního výkazu, katalogového listu, školní matriky, žákovské knížky (studentského průkazu) a osobního listu (žáka ubytovaného v domově mládeže), neuvádí se na vysvědčení.
 - **V jednom školním roce nelze udělit za stejné provinění totéž opatření žákovi dvakrát!**

4.5.13. Klasifikace a hodnocení žáků s vývojovými poruchami a SPU

- U žáka se smyslovou nebo tělesnou vadou, vadou řeči, prokázanou specifickou vývojovou poruchou učení nebo chování se při jeho hodnocení a klasifikaci přihlédne k charakteru postižení. Vyučující respektují doporučení psychologických vyšetření žáků a uplatňují je při klasifikaci a hodnocení chování žáků. Volí vhodné a přiměřené způsoby získávání podkladů.
- Pro zjišťování úrovně žákových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. U některých specifických poruch učení (SPU) je vhodné prodloužit přiměřeným způsobem délku na formu zpracování daného úkolu. Vyučující klade důraz na ten druh projevu, ve kterém má žák předpoklady podávat lepší výkony. Je však třeba mít na zřeteli, že kompetence stanovené školním vzdělávacím programem musí být splněny.

4.5.14. Informace zákonným zástupcům žáků

- zákonní zástupci žáků jsou informováni průběžně o prospěchu, chování a docházce:
 - na třídních schůzkách
 - mimo tyto schůzky, jestliže o to zákonní zástupci požádají
 - prostřednictvím elektronické žákovské knížky – přístup po zadání jména a hesla (přiděleno na začátku studia) na webových stránkách školy (program Bakaláři) :
 - <http://www.hnn.cz/informace-pro-studenty-sups-hnn/> (průběžná okamžitá klasifikace, pololetní klasifikace, výchovná opatření, docházka + absence, procentuální absence v předmětech, informace o opravných zkouškách...)
 - v případě mimořádného zhoršení prospěchu nebo chování prostřednictvím třídního učitele

4.6. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ

- Výuka je koncipována tak, že dochází k pravidelnému střídání týdne teoretické výuky a týdne odborného výcviku.
- Praktické vzdělávání probíhá v prvním a druhém ročníku ve školních dílnách, ve třetím ročníku na pracovištích smluvních partnerů.

4.7. ODBORNÁ PRAXE

- odborná praxe ve firmách je realizována v souladu s platnými právními předpisy
- témata souvislé odborné praxe jsou podřízena druhu a typu firmy, v níž je praxe vykonávána
- podle předmětu činnosti firmy žák vyhotoví dle instrukcí vedoucího učitele zprávu a dokumentaci
- každý žák vypracuje: deník zaznamenávající den po dni činnosti vykonávané v průběhu souvislé praxe, podepsaný pracovníkem firmy

4.8. REALIZACE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ

- konkrétní realizace klíčových kompetencí je uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů
- klíčové kompetence mají nad předmětový charakter a lze je rozvíjet při výuce různého obsahu učiva především prostřednictvím vhodných metod a forem výuky (např. v odborném výcviku lze bez ohledu na obsah předmětu významně rozvíjet sociální, personální i komunikativní kompetence žáků zařazením týmové práce, kooperativního vyučování, nácviku komunikace se zákazníky apod.)
- za účelem rozvoje klíčových kompetencí žáků škola realizuje mnoho dalších vzdělávacích i mimo vyučovacích aktivit – viz. kapitola 4.10.

4.9. REALIZACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT

- při realizaci je důležité uvědomit si, jakou funkci jednotlivá témata plní, kde (čím – jak) se podílejí více na výchově žáků, formování jejich postojů, návyků, osobnostních vlastností (např. sociálních kompetencí), čím doplňují vědomosti z jiných předmětů a jakým způsobem je možno tyto dílčí prvky realizovat (nebo co již škola v tomto směru dělá)
- z toho nám také vyplývá, jaké možnosti nabízejí pro realizaci průřezových témat jednotlivé vyučovací předměty
- začlenění průřezových témat musí odpovídat charakteru a podmínkám výuky určitého předmětu - proto se může stát, že některé průřezové téma může být v některém předmětu okrajovou záležitostí (např. Člověk a digitální svět nebo Člověk a svět práce v tělesné výchově), popř. se nepromítne vůbec
- k realizaci cílů průřezových témat lze využívat také různé mimoškolní aktivity – viz. kapitola 4.10.
- konkrétní realizace průřezových témat může být uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů

4.9.1. Občan v demokratické společnosti

- toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, český jazyk a literatura a ekonomika, ale prostupuje napříč všemi předměty, neboť jeho úkol je především formativní – spočívá v budování občanské gramotnosti žáků a vede je k tomu, aby byli odpovědnými aktivními občany, čehož nelze dosáhnout bez vhodného klimatu školy a kvalitní spolupráce s rodiči a širokou veřejností.
- cílem je vychovávat žáky k tomu, aby byli především zodpovědní za své názory, uměli uvažovat o existenčních otázkách, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, aby se dokázali angažovat, vážili si materiálních i duchovních hodnot a chránili životní prostředí...

4.9.2. Člověk a životní prostředí

- průřezové téma „Člověk a životní prostředí“ obecně spočívá v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka
- žáci si v rámci všech aktivit uvědomí negativní dopady působení člověka na životní prostředí, obzvlášť v rámci odbornosti
- důraz bude kladen na budování takových hodnotových orientací žáků, které budou v souladu s principy udržitelného rozvoje.
- Téma „Člověk a životní prostředí“ bude realizováno integrací do všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů, včetně odborné praxe
- při běžném provozu budou respektovány zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji, také budeme pečovat o estetické a zdravé prostředí školy, jehož nedílnou součástí jsou živé rostliny
- chování pedagogických i jiných pracovníků školy bude příkladem pro jednání žáků, kteří do svého chování promítnou vlastní zkušenost z bezprostředního okolí

4.9.3. Člověk a svět práce

- toto téma je realizováno nejen v předmětech společenskovední základ, ekonomika, český jazyk či anglický jazyk, ale i v odborných předmětech tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě
- získané znalosti a kompetence mu mají umožnit aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru tak, aby se byl kdykoliv schopen adaptovat na změněné podmínky, procházel rekvalifikacemi a přizpůsobit se světu práce po všech stránkách
- Nedílnou součástí realizace tématu je spolupráce s úřadem práce, exkurze v zaměstnaneckých organizacích a odborná praxe

4.9.4. Člověk a digitální svět

- **Charakteristika tématu**

Digitální technologie přinášejí vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života. Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výukových aktivit a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně, tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

- **Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu**

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáky digitálními kompetencemi, ty mají podpurný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

Digitální kompetence chápeme jako průřezové klíčové kompetence, tj. kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace – využití digitálních technologií při nejrozličnějších činnostech, při řešení nejrozličnějších problémů.

- **V jazykovém vzdělávání a komunikaci** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci způsobem vhodným pro danou (komunikační) situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

- **Ve společenskovědním vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby vnímali postavení, roli či vliv digitálních technologií a práci s nimi v historickém, politickém, sociálním, právním a ekonomickém kontextu.

- **V přírodovědném vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

- **Matematické vzdělávání** směřuje k tomu, aby žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

- **V estetickém vzdělávání** jsou žáci vedeni zejména k tomu, aby byli při tvořivých činnostech schopni využít potenciál, který nabízejí digitální média, a aby při digitální tvorbě a posuzování výsledků této tvorby uplatňovali estetická kritéria.
- **Oblast vzdělávání pro zdraví** vybaví žáky také znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost při používání digitálních technologií.
- **Informatické vzdělávání** vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.
- **V ekonomickém vzdělávání** jsou žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.
- **V odborné oblasti** jsou žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.
- **Obsah tématu a jeho realizace**
Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.
Žáci jsou vedeni zejména k tomu, aby:
 - vyhledávali příležitosti k zapojení se do občanského života prostřednictvím vhodných digitálních technologií a služeb, např. při komunikaci s úřady; chápali význam digitálních technologií pro sociální začleňování, pro osoby s hendikepem, pro kvalitu života;
 - kriticky posuzovali vývoj technologií a jeho vliv na různé aspekty života člověka, společnosti a životní prostředí; zvažovali příležitosti a rizika a snažili se rizika minimalizovat;
 - běžně a samozřejmě využívali vhodné digitální technologie a jejich kombinace k naplnění svých potřeb; digitální technologie a způsob jejich použití nastavovali a měnili podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby;
 - využívali digitální technologie k vlastnímu vzdělávání a osobnímu rozvoji; budovali si osobní vzdělávací prostředí; byli schopni rozpoznat, kdy je třeba vlastní digitální kompetence zdokonalit nebo aktualizovat, orientovali se v aktuálním dění v oblasti kybernetické bezpečnosti; byli schopni podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí a předat základní bezpečnostní rady a doporučení;

- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytvářeli a spravovali své digitální identity; aktivně pečovali o svou digitální stopu, ať už ji vytvářejí sami, nebo někdo jiný;
 - chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; při využívání digitálních služeb nejen v online prostředí posuzovali jejich spolehlivost a postupovali vždy s vědomím existence zásad ochrany osobních údajů a soukromí dané služby
 - při pohybu v online světě a při používání digitálních technologií předcházeli situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví, přizpůsobovali své digitální i fyzické pracovní prostředí tak, aby bylo v souladu s ergonomií a bezpečnostními zásadami;
 - znali a uplatňovali právní normy v digitálním prostředí včetně norem týkajících se ochrany citlivých¹⁰ a osobních údajů, duševního vlastnictví a kybernetické bezpečnosti;
 - při interakcích v digitálním prostředí respektovali pravidla chování a jednali eticky, respektovali kulturní rozmanitost; aktivně vystupovali proti nepřijatelnému jednání v online světě; s daty získanými prostřednictvím různých nástrojů a služeb, v různém digitálním prostředí pracovali s ohledem na dobrou pověst svou i ostatních;
 - navrhovali taková (bezpečná) řešení prostřednictvím digitálních technologií, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie; dokázali druhým poradit s vyřešením technických problémů;
 - vyjadřovali se za pomoci digitálních prostředků a vytvářeli a upravovali vlastní digitální obsah v různých formátech; měnili, vylepšovali a zdokonalovali obsah stávajících děl s cílem vytvořit nový, originální a relevantní obsah;
 - získávali data, informace a obsah z různých zdrojů v digitálním prostředí; při vyhledávání používali různé strategie; získaná data a informace kriticky hodnotili, posuzovali jejich spolehlivost a úplnost;
 - přizpůsobovali organizaci a uchování dat, informací a obsahu danému prostředí a účelu;
 - komunikovali prostřednictvím různých digitálních technologií a přizpůsobovali prostředky komunikace danému kontextu;
 - sdíleli prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používali digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí.
- **Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním.**

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je nutné přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování.

4.10. REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍCH ZÁMĚR ŠKOLY

4.10.1. Mezinárodní projekty

- řezbářském sympoziu „Zlatý řez“ - Praha
- soutěž v Turbo CAD
- soutěž Tónové přehrávky v Lubech u Chebu
- soutěž Mladý obal
- Erasmus+
- Národní cena za studentský design

4.10.2. Okresní, oblastní a celostátní soutěže

- olympiáda – český a anglický jazyk
- soutěž Studentský design
- Artis Pictus – celostátní výtvarná soutěž
- soutěž Náchodská prima sezóna – výtvarná kategorie
- Mezi mosty- raftový závod
- středoškolský pohár v kopané
- turnaj středních škol ve florbalu

4.10.3. Výstavy

- školní výstavy maturitních a klauzurních prací v SVK
- výstavy v UHK
- výstavy v KMHK

4.10.4. Exkurze

- divadelní představení – Klicperovo divadlo
- anglické divadlo – divadelní představení v aj
- SVK – Státní vědecká knihovna
- exkurze za uměním, návštěva výstav
- zahraniční zájezdy – např. Londýn, Řím, Florencie, Berlín
- exkurze + besedy na Úřadu práce
- odborné exkurze

4.10.5. Kurzy pro veřejnost

- kurzy řezbářství, základů sochařství, povrchových úprav, stavby kytary (v době prázdnin, určeno i žákům školy)

4.10.6. Další vzdělávací aktivity a metody

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **on-line jazykové kurzy** – možnost výuky dalšího cizího jazyka + podpora výuky anglického jazyka za zvýhodněnou cenu pro žáky školy!
- **DUM** – digitální učební materiály
- metoda **CLIL** ve výuce
- nepovinné předměty
- přednášky odborníků z praxe
- doučování žáků ohrožených školním neúspěchem (Šablony)
- tandemová výuka (Šablony)
- odborník z praxe ve výuce (Šablony)
- kariérové poradenství (Šablony)

4.10.7. Další akce a aktivity

- Fresh Air festival
- Literárně hudební pásmo
- Klub absolventů
- lyžařský kurz
- horská turistika- Skotsko

4.11. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

- škola poskytuje podpůrná opatření žákům se speciálními vzdělávacími potřebami
- školní poradenské pracoviště tvoří výchovný poradce a metodik prevence

4.11.1. Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení PLPP a IVP

- pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně sestavuje písemný plán pedagogické podpory (PLPP) třídní učitel za pomoci výchovného poradce a učitele konkrétního vyučovacího předmětu
- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem s cílem stanovení metod práce s žákem, kontroly znalostí a dovedností, výchovný poradce pravidelně hodnotí účinnost PLPP

- u podpůrných opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením ŠPZ a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, výchovný poradce za pomoci třídního učitele a učitelů konkrétních vyučovacích předmětů dle doporučení a metodické podpory ŠPZ sestavuje individuální vzdělávací plán (IVP) v případě, že je doporučen ŠPZ
- IVP je sestaven do jednoho měsíce od podání žádosti, sestavení IVP povoluje ředitel školy na základě písemné žádosti zákonných zástupců žáka nebo zletilého žáka
- IVP může být během roku upravován podle potřeb žáka, výchovný poradce pravidelně hodnotí jeho účinnost

4.11.2. Specifikace provádění podpůrných opatření

- povzbuzovat žáky při neúspěších a posilovat jejich motivaci
- na základě odlišných potřeb žáků doporučovat specifickou domácí přípravu
- uplatňovat průběžné hodnocení žáků, častější kontrolu a poskytovat zpětnou vazbu
- uplatňovat formativní hodnocení žáků
- uplatňovat adekvátní metody a formy výuky, hodnocení a komunikaci s těmito žáky
- respektovat odlišné styly učení a pracovní tempo žáků
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole
- klást důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- škola spolupracuje se ŠPZ, s odborníky mimo oblast školství - odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka, spoluprací je pověřen výchovný poradce
- žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků

4.12. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ NADANÝCH

- Nadání se může projevovat v celkově nadprůměrných kognitivních schopnostech žáka, kdy žák dosahuje vynikajících výsledků ve většině nebo ve více oblastech vzdělávání, velmi často se však jedná i o specifický typ nadání
- Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifickým jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru

- Takové nadání se pak projevuje např. jako zvýšený zájem, **výkonnost a tvořivost** žáka nebo jako prokazování nadprůměrných manuálních dovedností v určité odborné oblasti a mnohdy **souvisí s vybraným oborem odborného vzdělání**
- je důležité umět nadání žáka rozpoznat, podchytit a soustavně je rozvíjet
- Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání
- způsoby zabezpečení výuky:
 - možnost IVP
 - individuální přístup pedagogů
 - možnost účastnit se prestižních soutěží
 - konzultace s odbornými učiteli
 - spolupráce s dalšími uměleckoprůmyslovými školami (Asociace UMPRUM škol) – možnost stáže nadaného žáka
 - možnost nepovinných předmětů (CNC, figurální kresba)
 - poskytnutí Podpůrných opatření doporučených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v případě doporučení Školského poradenského střediska dle Vyhlášky č. 27/2016 Sb.: <http://www.msmt.cz/file/39173?highlightWords=nadan%C3%A9>
 - poskytnutí kontaktu na instituce a subjekty s nabídkou možnosti rozvíjet talent a nadání žáků v rámci volnočasových aktivit:
 - Systém péče o nadané v přírodních vědách PERUN (Péče, rozvoj, uplatnění nadání) realizovaného Národním institutem pro další vzdělávání <http://www.talentovani.cz/>

4. 13. ZABEZPEČENÍ BOZP A POŽÁRNÍ PREVENCE

- Škola vychází v plném rozsahu z platných předpisů, metodických pokynů a vnitřních směrnic školy

5. UČEBNÍ PLÁN

Název a adresa školy	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Zřizovatel	Královéhradecký kraj
Název školního vzdělávacího programu	Truhlář
Kód a název oboru vzdělání	33-56-H/01 Truhlář
Stupeň poskytovaného vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání	3 roky, denní studium
Způsob ukončení a certifikace	Závěrečná zkouška, výuční list, vysvědčení o závěrečné zkoušce
Platnost ŠVP	Od 1. září 2025
Jméno a příjmení ředitele školy	Ing. Jan Opitz
Telefonní číslo	494 946 033
E-mail	hnn@hnn.cz
Adresa webu	www.hnn.cz

5.1. PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE

ROČNÍK	1. roč.	2. roč.	3. roč
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	32
Exkurze, výchovné akce, rezerva	7	7	7
Závěrečné zkoušky	x	x	1
CELKEM	40	40	40

5.2. UČEBNÍ PLÁN ROČNÍKOVÝ

POVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	Celkem
Český jazyk a literatura (čj)	1	1	1	3
Český jazyk a literatura (lit)	0,5	1	1	2,5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Matematika	1,5	1	1,5	4
Fyzika	1	1	-	2
Chemie	1	-	-	1
Ekologie	1	1	-	2
Občanská nauka	1	1	1	3
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Odborné kreslení	1	2	2,5	5,5
Technologie	2	2	2	6
Materiály	2	1	-	3
Výrobní zařízení	1	2	-	3
Stavební truhlářství	-	-	2	2
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
Celkem	32	34,5	34,5	101

- Poznámky k učebnímu plánu:
 - dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s požadavky BOZP a s předpisy stanovenými MŠMT pro dělení tříd
- Podle možností a zájmu mohou být vyučovány následující nepovinné volitelné předměty:

NEPOVINNÉ PŘEDMĚTY	1. roč.	2. roč.	3. roč.	Celkem
CNC	-	1	1	2

6. PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

RVP			ŠVP				
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288		9	294		
Český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	98		
Cizí jazyk	6	192	Anglický jazyk	6	196		
Společenskovední vzdělávání	3	96		3	98		
Společenskovední vzdělávání			Občanská nauka	3	98		
Přírodovědné vzdělávání	4	128		5	165		
Fyzikální vzdělávání			Fyzika	2	66		
Chemické vzdělávání			Chemie	1	33		
Biologické a ekologické vzdělávání			Ekologie	2	66		
Matematické vzdělávání	3	96		4	130,5		
Matematické vzdělávání			Matematika	4	130,5		
Estetické vzdělávání	2	64		2,5	81,5		
Estetické vzdělávání			Český jazyk a literatura	2,5	81,5		
Vzdělávání pro zdraví	3	96		3	98		
Vzdělávání pro zdraví			Tělesná výchova	3	98		
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96		3	98		
			Informační a kom. technologie	3	98		
Ekonomické vzdělávání	2	64		2	64		
Ekonomické vzdělávání			Ekonomika	2	64		
Odborné vzdělávání				69,5	2269		
Konstrukční příprava	5	160		5,5	179		
			Odborné kreslení	5,5	179		
Technologická příprava	12	384		14	458		
			Technologie	6	196		
			Materiály	3	99		
			Výrobní zařízení	3	99		
			Stavební truhlářství	2	64		
Výroba a odbyt	34	1088		50	1632		
			Odborný výcvik	34	16	1120	512
Disponibilní hodiny	16	512	Disponibilní hodiny				
CELKEM	96	3072		101	3298		

7. UČEBNÍ OSNOVY

7.1 UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	179,5
Platnost:	Od 1. září 2025

7.1.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět **český jazyk a literatura** je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání.

Znalost českého jazyka je základem klíčových schopností a dovedností, kterými by měl být žák vybaven pro zvládnutí všech předmětů.

Obecným cílem jazykového vzdělávání v českém jazyce je rozvíjet komunikační kompetenci žáků na základě jazykových a slohových znalostí, kultivovat jejich jazykový projev.

7.1.1.1 Obecný cíl předmětu

Český jazyk a sloh - obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. K dosažení rozvoje sociálních kompetencí žáků přispívá i estetické vzdělávání, jež prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Jeho součástí je **literatura**. Její teorie, vývoj a historie. Předmět kultivuje historické vědomí žáků, učí je hlouběji rozumět jejich současnosti. Poskytuje žákům relativně komplexní poznatky z národních a světových dějin a umožňuje jim tak utvořit si vlastní názor na historický vývoj. Literární výchova se zaměřuje na výchovu ke čtenářství, rozbor a interpretaci uměleckých děl. S ohledem k maturitní zkoušce vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Rovněž se podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Má významnou úlohu pro rozvoj občanských postojů, samostatného myšlení a schopností vzájemné komunikace.

7.1.1.2 Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělávání a komunikace v českém jazyku a Estetické vzdělávání.

Český jazyk a sloh - studenti se učí používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Výuka slohu rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi.

Literatura a ostatní druhy umění přispívají k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho a světového, současného i minulého. Práce s textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. Žáci mají získat všeobecný rozhled a přehled o kulturním dění, kulturních institucích a hodnotách.

7.1.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, jasně a zřetelně formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako živý, stále se rozvíjející organismus. Jev, v němž se společně se znalostí literatury odráží historický a kulturní vývoj národa.

7.1.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací. Součástí výuky literatury jsou rovněž návštěvy divadelních a filmových představení, výchovných koncertů a kulturních institucí. Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev žáka (psaný a mluvený), jeho pravopisné, gramatické, lexikální, tvaroslovné, syntaktické, slohotvorné a literární znalosti. Hodnotí se i dosažená úroveň klíčových kompetencí žáků v průřezových tématech.

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků probíhá každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací na stupnici od 1 do 5. Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

Český jazyk - ústní zkoušení, mluvní cvičení – pro rozšiřování slovní zásoby, písemné testy, diktáty, pravopisná, mluvnická cvičení, vedení sešitu. **Sloh** – mluvní cvičení, slohová cvičení, kontrolní slohové práce. **Literatura** - ústní zkoušení, mluvní cvičení, písemné testy, čtenářská dílna, rozbor uměleckých a neuměleckých textů, vedení sešitu a dobrovolná evidence a kontrola literárních deníků.

7.1.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit; umět si pořizovat poznámky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat
- získat motivaci k vlastnímu prohlubování čtenářské gramotnosti
- přenést získané teoretické poznatky do praktického života

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru
- volit prostředky a způsoby /pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky/ vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat již dříve získaných zkušeností a vědomostí - vyjádřit vlastní názor, vyslechnout názor druhých, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi /týmové řešení/

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- jednat zodpovědně, být tolerantní, hledat kompromisy, jednat samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k
- uplatňování hodnot demokracie
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, vystupovat proti
- nesnášenlivosti a diskriminaci

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák by měl být schopen:

- mít odpovědný přístup k celoživotnímu vzdělávání se
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru,
- cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

- mít reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky
- písemně i verbálně se prezentovat při jednání, při vstupu na trh práce, sestavit žádost, životopis, inzerát a odpověď na něj

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Žák by měl být schopen:

- žáci se učí získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Dějepis - historie
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti
- Mediální výchova
- Aktuální všeobecný přehled společenského dění

7.1.2. Rozpis učiva předmětu Český jazyk a literatura

1,5 – 2 - 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	1. Jazyk, sloh
1. ročník	
• rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; • řídí se zásadami správné výslovnosti; • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; • orientuje se v soustavě jazyků • pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; • projevy daného funkčního stylu a znalost	• Opakování pravopisu • Slohové postupy, útvary, funkční styly • Jazyk. Řeč. Komunikace • Kontrolní slohové práce – osobní dopis/ vypravování • Kontrolní diktáty/doplňovací cvičení • Grafická a zvuková stránka jazyka • Pravopisná cvičení • Tvaroslovná cvičení • Gramatická cvičení

vybraných slohových útvarů a postupů • monolog, dialog • výuka a procvičování zpětné reprodukce textu • práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost	• Gramatická cvičení • Syntaktická cvičení • Slohová cvičení • Procvičování slovní zásoby • Jazyk spisovný a nespisovný • Vybrané slohové útvary • Prostě sdělovací styl • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
2. ročník	
• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; • rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu • rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu • hlavní principy českého pravopisu • tvoření slov • stylové rozvrstvení • projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů • výuka a procvičování zpětné reprodukce textu • práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost	• Slovanské jazyky • Kontrolní slohové práce – popis/ charakteristika • Kontrolní diktáty/doplňovací cvičení • Pravopisná cvičení • Tvaroslovná cvičení • Gramatická cvičení • Syntaktická cvičení • Slohová cvičení • Procvičování slovní zásoby • Jazykové a slohové rozbor textů • Vybrané slohové útvary • Administrativní styl • Odborný styl • Tvarosloví. Druhy slov • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
3. ročník	
• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; • rozvíjí slovní zásobu a jazykovou kulturu • rozvíjí znalosti skladby, tvarosloví, gramatiky, pravopisu, lexikologie, stylistiky • projevy daného funkčního stylu a znalost vybraných slohových útvarů a postupů • výuka a procvičování zpětné reprodukce textu • práce s médii, příručkami pro školu a veřejnost	• Kontrolní slohové práce – úřední dopis/životopis • Kontrolní diktáty/doplňovací cvičení • Pravopisná cvičení • Tvaroslovná cvičení • Gramatická cvičení • Syntaktická cvičení • Slohová cvičení • Procvičování slovní zásoby • Jazykové a slohové rozbor textů • Cvičné didaktické testy • Vybrané slohové útvary • Publicistický styl • Věta. Souvětí. Výpověď

	• Větné členy • Komunikace • Výstavba, soudržnost a členění souvislého textu • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Větné členy • Komunikace • Výstavba, soudržnost a členění souvislého textu • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Příprava k přijímacím zkouškám na SŠ
Žák:	2. Literatura
1. ročník	
• monolog, dialog • učí se vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • zapojí se diskuse na probírané téma	• Základní literárně vědné pojmy • Orientální literatura • Antická literatura • Bible • Staroslověnská literatura • Nejstarší česká literatura • Jan Hus. Husitská literatura • Evropská a česká renesance • J. A. Komenský • Evropské a české baroko • Klasicismus. Osvícenství. Preromantismus • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií
2. ročník	
• učí se vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • zapojí se diskuse na dané téma, učiní jednoduchý rozbor	• Čtenářská dílna – vybraná díla • Romantismus ve světové a české literatuře • Národní obrození • Počátky realismu v české literatuře • Ručovci. Lumírovci • Realismus. Naturalismus • Realistické drama v české literatuře • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií

3. ročník	
• umí vyjádřit vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • popíše a orientuje se v probraných etapách vývoje literatury • dokáže pracovat s texty v čítance • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • zapojí se diskuse na dané téma, učiní jednoduchý rozbor díla, schopnost argumentace	• Čtenářská dílna – vybraná díla • Literární moderna ve světové a české literatuře • Umělecké směry přelomu a počátku 20. století • Světová literatura 1. poloviny 20. století • Česká literatura 1. poloviny 20. století • Světové a české drama 1. poloviny 20. století • Světová literatura 2. poloviny 20. století • Česká literatura 2. poloviny 20. století • Současná literatura • Informatická výchova – získávání a zpracovávání informací z médií • Příprava k přijímacím zkouškám na SŠ

- Literatura: Literatura v kostce, Čítanka pro učební obry SOU
- Čeština pro učební obory středních odborných učilišť
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK – Výzva 56, Čtenářská dílna – Výzva 57
- Soutěže: Olympiáda v českém jazyce

7.2.UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ANGLICKÝ JAZYK

(Jazykové vzdělávání a komunikace)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	196
Platnost:	Od 1. září 2025

7.2.1.Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života.

7.2.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem tohoto jazykového vzdělávání se žáci seznámí s prvotními jazykovými znalostmi na úrovni A1, ve které se zdokonalí a začnou si osvojovat jazykové znalosti na úrovni A2 až A2+ společného evropského referenčního rámce pro jazyky, používat jej jako nástroj komunikace a prostředek k získávání dalších informací potřebných k osobnostnímu i profesnímu rozvoji. Jazyková výuka vytváří a rozvíjí řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen na této úrovni komunikovat v různých životních situacích a dokázal užívat cizí jazyk jak pro profesní účely, tak i pro jiné životní situace a získal základ pro jeho další studium.

Při výuce angličtiny dbáme především na praktickou stránku jazyka. Cílem jazykového vzdělávání je rozumět obsahu slyšeného projevu v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice, umět vhodně a pohotově reagovat v běžných situacích společenského styku s cizinci a hovořit v rozsahu osvojených jazykových prostředků na vybraná témata.

Jednou z cílových dovedností je seznámení žáků se specifickou slovní zásobou z oblasti jejich oborového zaměření.

Dalším cílem jazykové výuky je číst s porozuměním cizojazyčné texty využívat logického odhadu na základě kontextu a probrané gramatiky.

V písemném projevu je třeba umět samostatně napsat jednoduché sdělení, navazující na tematiku obsaženou v učivu jednotlivých ročníků. Z toho vyplývá, že procvičujeme: poslech s porozuměním, ústní projev, čtení s porozuměním, písemný projev. Získání znalostí v průběhu jednotlivých ročníků odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci pro jazykové vzdělávání. Dále přispívá k jejich lepšímu uplatnění na trhu práce nebo při následném vyšším vzdělání. Rozšiřuje jejich znalosti o světě a rozvíjí všeobecné kompetence (z oblasti znalosti reálií a kultury studovaného jazyka, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků), a zároveň podporuje komunikační dovednosti ve zvoleném jazyce.

7.2.1.2 Charakteristika učiva

Vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje především k naplnění komunikativního vzdělávacího cíle. Předmět rozvíjí schopnost se kultivovaně vyjadřovat v rámci situací každodenního života a zájmů, rozvíjí schopnost se vyjadřovat profesně v rámci studovaného oboru a rozšiřuje poznatky o anglicky mluvících zemích.

Hlavní náplní výuky je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků, které si žáci osvojili v učivu na základní škole. Obsah učiva je vymezen čtyřmi základními kategoriemi učiva, které se ve vyučování vzájemně prolínají:

Jazykové prostředky

- gramatika (tvarosloví a větná skladba);
- slovní zásoba a její tvoření;
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka);
- grafická podoba jazyka a pravopis.

Řečové dovednosti

- produktivní řečové dovednosti (ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené, písemné zpracování textu: reprodukce, osnova, výpisky atp., překlad
- receptivní řečové dovednosti (poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení textů včetně odborných, práce s textem)
- interaktivní řečové dovednosti (střídání receptivních a produktivních činností; dialogy)

Tematické okruhy- komunikační situace a jazykové funkce

- Nová témata z nové učebnice: Family and Friends, Food, Work, People, Education, Health and Sport, Travel, Nature + další vybraná dle aktuálních témat a potřeb skupiny
- komunikační situace: získávání a předávání informací;
- jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby; pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání apod.

Poznatky o zemích

- vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání realit anglicky mluvících zemí, jejich kultury, tradic a společenských zvyklostí. Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice na uvedené úrovni

Rozsah slovní zásoby činí minimálně 500 lexikálních jednotek za školní rok, z toho odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

7.2.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali:

- dostatečné sebevědomí komunikovat v anglickém jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata;

- motivaci k využívání různých prostředků, které podporují osvojení si cizího jazyka, a byli schopni pracovat s různými zdroji informací v cizím jazyce (internet, slovníky, cizojazyčné příručky, apod.)
- respekt k tradicím, zvykům a odlišným kulturním hodnotám národů jiných jazykových oblastí;
- kladný vztah k vyučovanému předmětu, který by je motivoval k potřebě dalšího vzdělávání v cizích jazycích.

7.2.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a směřuje ke zvládnutí základní úrovně A1/A2, a u nadaných žáků úrovně A2+ podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky.

Výuka probíhá v přátelské atmosféře. Učitel během ní spíše než v roli „přísné autority“ vystupuje v roli „moderátora“, který žáky „provází“ vzdělávacím procesem, pomáhá jim s osvojením praktických jazykových vědomostí a dovedností a vytváří situace, které mají žáky podněcovat k aktivitě a motivovat.

Při hodinách pracujeme s moderními učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Kromě učebnic používáme při výuce různé doplňkové materiály, např., slovníky, PC a projektory, Multi-ROM, výuková DVD, multimediální výukové programy, Internet, práce s mobilními telefony, zahrnujeme možnosti využití umělé inteligence, apod.

K dalším vzdělávacím aktivitám a metodám, které pomáhají žákům získat kladný vztah k vyučovanému jazyku, patří:

- **anglický týden** – týden intenzivní výuky aj s rodilým mluvčím
- **on-line jazykové kurzy** – možnost výuky dalšího cizího jazyka + podpora výuky anglického jazyka za zvýhodněnou cenu pro žáky školy!
- **anglické divadlo** - návštěvy divadelních představení v anglickém jazyce
- **DUM** – digitální učební materiály
- **metoda CLIL** ve výuce
- **jazykové a tematicky zaměřené zájezdy** do Velké Británie
- **olympiáda** v anglickém jazyce

Ve výuce jsou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci žáků.

Nejčastěji využívanými metodami jsou:

- práce ve dvojicích/ve skupině
- nácvik dialogů
- interakce v rámci role-play
- opakování po učiteli
- výklad
- popis a porovnání obrázků
- konverzace/diskuse na dané téma
- práce s texty/autentickými texty doplněná různými úkoly (včetně „pre-reading“ a „after-reading“ cvičení)
- nácvik poslechu
- cvičení typu výběr z možností, doplňování, vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- dedukce
- překlad
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů
- cvičení typu „gap-filling“ (doplňování), „multiple-choice“ (výběr z možností), vyhledávání synonym a antonym, odvozování slov, vyhledávání chyb v textu
- tvorba jednoduchých projektů
- jazykové hry, soutěže a kvízy

Hodnocení žáků se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Kromě pětistupňové klasifikační stupnice jsou žáci hodnoceni i slovně – slovní hodnocení má především motivační charakter a vede žáky k sebe-evaluaci.

Pro úspěšné absolvování předmětu musí student prospět ve všech třech ročnících studia. Během studia v jednotlivých ročnících učitel průběžně kontroluje výsledky učení. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Žáci jsou hodnoceni průběžně po kratších celcích prostřednictvím kontrolních didaktických testů osvojeného učiva ověřujících gramaticko-lexikální znalost a použití jazykových prostředků. Nedílnou součástí testování jsou testy zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů.

Během hodin je žák podporován k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování vlastních názorů a postojů. Učitel hodnotí naplnění komunikativního cíle, plynulost a gramaticko-lexikální správnost projevu, výslovnost a schopnost interakce a vlastní aktivitu studentů. Při řízené konverzaci učitel neopravuje jednotlivé gramatické chyby, ale hodnotí projev jako celek s důrazem na výpovědní hodnotu. Pětistupňová klasifikační stupnice je doplněna slovním ohodnocením, ve kterém učitel vyzdvihne hlavně pozitivní stránky ústního projevu žáka. Žák tak má pocit úspěšnosti při vyjadřování myšlenek, což upevňuje jeho sebevědomí a motivaci k dalšímu učení.

7.2.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Jazykové vzdělávání v předmětu anglický jazyk směřuje k rozvoji především následujících klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

Žák by měl být schopen:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, uplatňovat různé způsoby práce
- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- přenést získané teoretické poznatky do praktického života
- sledovat pokrok při dosahování cílů svého učení, sebehodnotit se a přijímat hodnocení výsledků ze strany jiných lidí
- znát možnosti dalšího vzdělávání se
- efektivně vyhledávat, třídit a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, pořizovat si poznámky

Kompetence k řešení problémů

Žák by měl být schopen:

- porozumět zadání, hledat různá řešení, získat informace potřebné k řešení problému, vyhodnotit a obhájit zvolený postup
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby /pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky/ vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat již dříve získaných zkušeností a vědomostí
- vyjádřit vlastní názor, vyslechnout názor druhých, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, týmové řešení

Personální a sociální kompetence

Žák by měl být schopen:

- v rámci konverzací na různá témata se žáci učí prezentaci a obhájení vlastních myšlenek a názorů;
- párovým a skupinovým řešením úkolů žáci rozvíjejí své schopnosti spolupráce;
- učitel podporuje žáky v umění naslouchat druhým a tolerovat jejich názory
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žák je veden k tomu, aby byl schopen:

- jednat zodpovědně, být tolerantní, hledat kompromisy, jednat samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k
- uplatňování hodnot demokracie
- respektovat práva a osobnost druhých lidí, vystupovat proti

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák by měl být schopen:

- mít odpovědný přístup k celoživotnímu vzdělávání se
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru,
- cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky
- písemně i verbálně se prezentovat při jednání, při vstupu na trh práce, sestavit žádost, životopis, inzerát a odpověď na něj

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Žák by měl být schopen:

- žáci se učí získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.2.2. Rozpis učiva předmětu Anglický jazyk

2 – 2 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
POSLECH: • Rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům z každodenního života; • dokáže určit téma/hlavní myšlenku krátké a jednoduché promluvy či oznámení; • v promluvě rozpozná klíčové/důležité informace; • rozumí frázím a výrazům v rovině svého bezprostředního zájmu; • People's typical weekends • Food and recipes • Peace Corps Volunteers • Dialogue about food shopping • Description of jobs	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. • Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu. Popis obrázků, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • Interakce ústní: konverzace na každodenní téma. Role-play dialogy. • Expressing preferences • Ordering food • Describing a photo
ČTENÍ: • Pracuje s jednoduchými texty • orientuje se v jednoduchém textu a porozumí mu • rozumí krátkým psaným pokynům • dokáže z kontextu odhadnout význam v textu často použitých neznámých výrazů;	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY: • Rozvíjení a upevňování správných výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; • rozvíjení slovní zásoby; (Have, go and play, collocations, prepositions, food

• rozumí běžným zkratkám, používaným v SMS zprávách; • A day in the life of my family • Food markets • Work or hobby?	containers, food products, phrases related to food, jobs,) • Nouns and verbs, prepositions and nouns, phrasal verbs and verb collocations, daily routine, cooking verbs, food adjectives, learn and teach, work collocations
ÚSTNÍ PROJEV: • Vyslovuje správně jednotlivé hlásky, dodržuje slovní i větný přízvuk, správně redukuje přízvučné a nepřízvučné slabiky; • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; • jednoduše popíše sebe či svého blízkého, svoji rodinnou situaci, zaměstnání členů své rodiny • dokáže vyjádřit, kde bydlí, co má a nemá rád, dokáže popsat své zážitky a zkušenosti, jaké jsou jeho každodenní činnosti a zvyky; • vyjádří, když někomu/něčemu nerozumí; • dorozumí se v běžných životních situacích (v obchodě apod.); je schopen nakoupit nářadí, zeptat se na cenu • dokáže se zeptat na základní věci při návštěvě hotelu nebo prohlídce památek, zeptá se na cestu • chápe anglický jazyk jako světový, rozezná základní anglický mluvící země • Expressing preferences • Ordering food • Describing a photo • The letter c, /i:/ and /l/, silent letter	TEMATICKÉ OKRUHY: • Family and Friends • Food • Work • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě aktuálních potřeb skupiny a dle časových možností i odbornou slovní zásobou a dalšími dostupnými autentickými materiály
PSANÍ: • An informal email • An email of invitation • An email of request	GRAMATIKA: • Ovládá a aktivně používá anglickou abecedu; • správně vytvoří a používá přítomný čas prostý a průběhový • správně vytvoří a používá tvary slovesa „be“ • rozpozná počitatelná a nepočitatelná podstatná jména, dokáže vyjádřit určité a neurčité množství; • ovládá slovní zásobu probíranou v rámci daných tematických okruhů viz ostatní okruhy (daná slovní zásoba je adekvátně procvičována, upevňována a testována.) • Present Simple • Countable and uncountable nouns • Present Continuous • Yes/No and Wh-questions • Articles • Present simple x Present continuous

2. ročník	
POSLECH: - Rozumí krátkým hlášením, oznámením a informacím - rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah - je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení - The most important events in people's lives - Different parts of a school - Expressing an opinion - Summer camps for all!	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: - Receptivní: poslech a čtení s porozuměním jednoduchých monologických a dialogických textů z každodenního života. - Produktivní: jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu, jednoduché písemné zpracování; - Interakce ústní: konverzace na každodenní téma; - Going to the hairdresser's - Asking for and giving information - Asking for and giving advice
ČTENÍ: - aktivně používá strategie, které mu pomohou odhadnutí významu neznámých slov z kontextu - vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy; - vyhledá relevantní informace v krátkých textech, oznámeních, novinových článcích, inzerátech, apod. - rozumí jednoduchým návodům a pokynům - What does your favourite music say about you? - To the stars! - The Lucky Accident - Me and my buddy - Education in Britain	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY: - Upevňování správné výslovnosti; - rozvíjení a upevňování gramatických znalostí a dodržování základních pravopisných norem; - upevňování dovednosti sebe-korekce v ústním i písemném projevu; - Vocabulary (appearance, adjective order, personality, types of school, at school, exams, sports: go, do and play, sportspeople, life events, places at school, likes and dislikes, clothes, phrasal verbs, collocations, fitness)
ÚSTNÍ PROJEV: Vyslovuje srozumitelně;	TEMATICKÉ OKRUHY: - People - Education - Health and sport - Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě aktuálních potřeb skupiny a dle časových možností i odbornou slovní zásobou a dalšími dostupnými autentickými materiály

• dokáže navrhnout vlastní jednoduché myšlenky schopen se domluvit při nákupu • dokáže jednoduše argumentovat • dokáže se zeptat na základní informace • popíše oblíbený sport, sportovní vybavení a sportovní událost • chápe zásady zdravého životního stylu • chápe a dokáže vyjádřit základní pravidla bezpečnosti v dílně, rozumí jednoduchým značkám a povelům • dokáže vyjádřit souhlas a nesouhlas • dokáže pojmenovat části domu/bytu, vybavení • Going to the hairdresser's • Asking for and giving information • Asking for and giving advice • Pronunciation of numbers • The letter a	GRAMATIKA: • Comparatives and superlative adjectives • must/musn't, should/shouldn't • Past Simple • Have to/don't have to • Past simple: was/were, could • Past simple negatives and questions
PSANÍ: • A personal profile on a blog • A personal email • A description of an event.	
3. ročník	
POSLECH: • Rozumí hlavnímu smyslu jasné ale stále jednodušší řeči o známých záležitostech, s nimiž se pravidelně setkává ve škole a ve svém volném čase; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích na různá témata, která jsou pronášena ve standardním hovorovém tempu.	ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI: • Receptivní: poslech a čtení s porozuměním monologických a dialogických textů z každodenního života; • produktivní: překlad, písemné zpracování textu; • interakce ústní: konverzace na témata každodenního života či témata blízká

• Travel conversations • The weather	žákovu zájmu a oboru; • Asking for and giving directions • Agreeing and disagreeing
ČTENÍ: • Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty z oblasti svého zájmu či oboru; • orientuje se v textu, rozpozná hlavní téma/myšlenku textu, nalezne důležité informace a vedlejší myšlenky. • The greatest cities in the world? • Astonishing animals	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků; • rozvíjení a upevňování slovní zásoby; • rozvíjení a upevňování gramatických znalostí; • Vocabulary: (Holidays and transport, book, make a visit, accomodation, geography, animals, collocations, travel, the weather, word-building, tourism, the natural world, word families, environment protection)
ÚSTNÍ PROJEV • Vyslovuje srozumitelně, rozlišuje základní zvukové prostředky anglického jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry; • aktivně používá získanou slovní zásobu (včetně základní odborné slovní zásoby) v rozsahu daných tematických okruhů; • poradí si s většinou situací z každodenního společenského života – vhodně a adekvátně se vyjadřuje v běžných předvídatelných situacích; • schopen rozhovoru v obchodě, • schopen objednat si jídlo v restauraci, zeptat se na základní věci apod. • schopen vyjádřit stížnost a omluvu a řešit jednodušší problémy • umí vyjádřit souhlas a nesouhlas • Asking for and giving directions • Agreeing and disagreeing	TEMATICKÉ OKRUHY • Travel • Nature • Témata jsou doplňována a aktualizována i na základě aktuálních potřeb skupiny a dle časových možností i odbornou slovní zásobou a dalšími dostupnými autentickými materiály
PSANÍ • Zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu či odpovědi na dopis; • umí napsat jednoduchou stížnost, žádost, oznámení;	GRAMATIKA A SLOVNÍ ZÁSOBA • Present perfect with ever/never • Future with will • Present perfect + just/yet/already • Be going to

• vyhledá, zformuluje a zaznamená podstatné informace nebo fakta • An email of enquiry • Expressing an opinion • Presenting arguments	

- Literatura: 1) Focus 1, Pearson English (1.-3. ročník)
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, metoda CLIL ve výuce
- Soutěže: Olympiáda v AJ
- Ostatní: anglický týden, anglické divadlo, jazykové a tematicky zaměřené zájezdy do Velké Británie

7.3 UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATEMATIKA

(Matematické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	130,5
Platnost:	Od 1. září 2025

7.3.1. Pojetí vyučovacího předmětu

7.3.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích, v běžném životě i ve své profesi. Vyučovací předmět matematika rozvíjí intelektuální schopnosti – paměť, představivost, tvořivost, abstraktní myšlení, logický úsudek, posiluje vytrvalost, pracovitost a kritičnost. Žáci jsou směřováni k tomu, aby se přesně vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek a diagramů a aby byli schopni používat při práci výpočetní techniku. Zároveň připravuje žák praktickými úlohami z praxe truhlářů.

7.3.1.2 Charakteristika učiva

Matematické vzdělávání se výrazně podílí na rozvoji samostatného a logického myšlení, vede žáky k důslednosti a přesnosti. Učí schopnosti aplikovat získané vědomosti při řešení úloh z praxe, používat při zpracování úloh různé prostředky výpočetní techniky a grafické pomůcky. Důležitým tématem jsou základy finanční matematiky, neboť poznatky z této oblasti potřebuje pro svou práci stále více lidí.

7.3.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci dokáží využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvech. Dokáží aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání. Umí matematizovat reálné situace, pracovali s matematickým modelem a vyhodnocují výsledek řešení vzhledem k realitě. Zkoumají a řeší problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení. Žáci by měli zvládat číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat. Dokáží používat a pracovat s pomůckami: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby.

7.3.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

Testování a hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou ke správným závěrům. Další možností je ústní zkoušení, jež prověří přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky.

Největší váhu při hodnocení mají pololetní písemné práce. Jsou rozsáhlejší a uzavírají jednotlivá témata v aktuálním pololetí.

7.3.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky,
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.3.2. Rozpis učiva předmětu Matematika (matematické vzdělávání)

1,5 – 1 – 1,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Číselné obory, základní početní úkony • provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly • používá různé zápisy racionálního čísla • provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly • zaokrouhlí desetinné číslo • znázorní reálné číslo na číselné ose • převody jednotek • provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem • mocnina, odmocnina • určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	Číselné obory, základní početní úkony • číselné obory (přirozená, celá racionální, iracionální, reálná čísla) • intervaly • operace s číselnými množinami (sjednocení průnik) • různé zápisy R- čísla • využití procentového počtu • mocniny, odmocniny s celočíselným exponentem • základy finanční matematiky • slovní úlohy • využívání internetu Planimetrie

- používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu Planimetrie - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků; - určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice; - obvody a obsahy rovin. obrazců.	- planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - trojúhelníky - kružnice a její části - kruh a jeho části - konvexní a nekonvexní útvary v rovině - mnohoúhelníky a pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary
2. ročník	
Výrazy a jejich úpravy - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; Řešení rovnic a nerovnic v množině $\mathbb{R}$ - lineární rovnice o jedné neznámé; - lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;	Výrazy a jejich úpravy - Mnohočleny - Lomené výrazy Řešení rovnic a nerovnic v množině $\mathbb{R}$ - Lineární rovnice - Slovní úlohy - Vyjádření neznáme ze vzorce
3. ročník	
Výpočet povrchů a objemů těles - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin; - rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel) a určí jejich povrch a objem; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách; Trigonometrie obecného trojúhelníku - sinová a kosinová věta Funkce - sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá; - aplikuje v úlohách poznatky o	Výpočet povrchů a objemů těles - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa Trigonometrie obecného trojúhelníku Funkce - základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce Práce s daty v praktických úlohách - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku

funkcích, úpravách výrazů a rovnic; Práce s daty - vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí četnost znaku a aritmetický průměr.	- aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách

- Literatura: Matematika pro dvouleté a tříleté obory SOU, Emil Calda
- Pomůcky, metody: kalkulačka, rýsovací potřeby, internet, um. intelig. DUM – OPVK,
- Soutěže: Regionální matematická soutěž (matematická soutěž pro hradecký a pardubický kraj)

7.4. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU FYZIKA

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	66
Platnost:	Od 1. září 2025

7.4.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka přírodních věd, a tím i fyzika, přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě.

7.4.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

7.4.1.2 Charakteristika učiva

Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

7.4.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal fyzikální pojmy, vztahy, jednotky;
- rozlišoval fyzikální realitu a fyzikální model;
- uměl řešit jednoduché fyzikální problémy a opatřovat si k tomu vhodné informace;
- používal obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- uplatňoval fyzikální poznatky v odborné praxi, dalším vzdělávání i v občanském životě.

Z hlediska klíčových dovedností se důraz klade zejména na:

- komunikativní dovednosti;
- dovednost analyzovat a řešit problémy;
- aplikace v praktickém životě.

7.4.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě;
- zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit využívání fyzikálních jevů z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

7.4.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.4.2. Rozpis učiva předmětu Fyzika (přírodovědné vzdělávání)

1 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Mechanika • rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; • určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; • určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; • vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; • určí výslednici sil působících na	Mechanika • pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici • Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace • mechanická práce a energie • posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil • tlakové síly a tlak v tekutinách Termika • teplota, teplotní roztažnost látek • teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa • tepelné motory

těleso; • aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh; Termika • vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; • vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; • popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; • popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;	• struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství
2. ročník	
Vlnění a optika • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; • charakterizuje základní vlastnosti zvuku; • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; Fyzika atomu • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru. Elektřina a magnetismus • popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; • řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; • popíše princip a použití polovodičových součástek s	Vlnění a optika • mechanické kmitání a vlnění • zvukové vlnění • světlo a jeho šíření • zrcadla a čočky, oko • druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření Fyzika atomu • model atomu, laser • nukleony, radioaktivita, jaderné záření • jaderná energie a její využití Elektřina a magnetismus • elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče • elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče • magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce • vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem Vesmír • Slunce, planety a jejich pohyb,

přechodem PN; • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice; Vesmír • charakterizuje Slunce jako hvězdu; • popíše objekty ve sluneční soustavě; • zná příklady základních typů hvězd.	komety • hvězdy a galaxie

- Literatura: Fyzika pro netechnické obory SOŠ a SOU, I. Štoll
- Pomůcky, metody: kalkulačka, matematicko-fyzikální tabulky, mobilní telefon

7.5 . UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CHEMIE

(Přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	82-41-M/11 Design interiérů
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	34
Platnost:	Od 1. září 2025

7.5.1.Pojetí vyučovacího předmětu

7.5.1.1 Obecný cíl předmětu

Vyučovací předmět chemie je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací, s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Jeho součástí jsou také základy biologie. Propojení chemie s biologií přispívá k pochopení přírodních jevů probíhajících v živé i neživé přírodě a napomáhá tak formovat pozitivní postoj k životnímu prostředí. Cílem je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

7.5.1.2 Charakteristika učiva

Výuka chemie přímo navazuje na poznatky získané v tomto předmětu v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje.

Učivo se skládá ze pěti celků: obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie, biochemie a základy biologie. Největší důraz je kladen na anorganickou a organickou chemii v souvislosti se zpracováváním nerostných surovin a koloběhem prvků v přírodě.

7.5.1.3 Výsledky vzdělávání

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- správně používal chemické názvosloví, vztahy a jednotky používané v chemii;
- uměl popsat stavbu atomu a vznik chemické vazby;
- znal podstatu chemických reakcí a uměl řešit chemickou rovnici;
- rozlišil podle původu anorganické a organické látky;
- popsal vybrané biochemické děje;
- dokázal samostatně připravit roztok požadovaného složení.
- znal složení živých organismů, včetně stavby lidského těla
- vysvětlil význam a principy zdravého životního stylu

7.5.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem a touhu po znalostech chemie. Při výuce je kladen důraz na logické porozumění probíraným jevům a vlastnostem chemických látek v závislosti na jejich vnitřní struktuře.

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při pololetní klasifikaci budou vyučující vycházet z výsledku písemného i ústního zkoušení, z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Na zřetel bude brán i podíl žáka na práci ve vyučovací hodině.

7.5.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

V rámci předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence. Žáci by měli v hodinách chemie aplikovat nástroje k pochopení souvislostí v globálu a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, dokázat pracovat v týmech a být připraveni řešit úkoly nutné pro povolání, na které jsou připravováni.

7.5.1.6 Realizace průřezových témat

Žáci se zúčastňují diskusí, jsou vedeni k tomu, aby se naučili formulovat a obhajovat své názory na společnost a život v demokratické společnosti.

7.5.1.7 Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si utvářeli pocit občanské a profesní odpovědnosti za stav životního prostředí. Posoudí vliv používání plastů na životní prostředí, zhodnotí ekonomický a ekologický význam recyklace odpadů. Respektují možnosti rozvoje a zneužití chemie.

7.5.1.8 Člověk a svět práce

Žáci jsou motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Je jim zdůrazňována důležitost a význam práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.

7.5.1.9 Informační a komunikační technologie

Žáci se učí zpracovávat jednoduché texty na odborné téma, zaznamenat podstatné výtažky z textu, vyhledávat zadané úkoly na Internetu, zpracovat je a předat. Využívají počítač k prezentaci své práce. Formulují a obhajují své názory na řešení problémů.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet, umělou inteligenci;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

7.5.2. Rozpis učiva předmětu chemie (přírodovědné vzdělávání)

1 – 0 – 0 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• Vysvětlí, čím se zabývají jednotlivé disciplíny; • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; • naučí se názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; • úvod do studia chemie, značky, vzorce, názvosloví; • popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; • užívá chemické tabulky, internet popř. AI; • vysvětlí na příkladech rozdíl mezi prvkem, sloučeninou a směsí; • na příkladech z běžného života učí druh směsi a vysvětlí jejich odlišnost; • vybere nejvhodnější metodu k oddělení složek ze směsi; • popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů, polokovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; • popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; • uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu;	Obecná chemie • rozdělení (obecná, anorganická, organická) chemie, značky, vzorce, názvosloví • rovnice, roztoky, výpočty na složení roztoků • stavba atomu, oxidační číslo, vazby • vlastnosti látek (hustota, rozpustnost, elektrická a tepelná vodivost látek) • změny skupenství (tání, tuhnutí, vypařování, var, kondenzace, sublimace) • látky (chemicky čisté-prvky a sloučeniny) • směsi- aerosoly, pěna, suspenze, emulze..... • oddělování složek směsi – usazování, filtrace, destilace, sublimace přebírání.....

• uvede způsob oddělování jednotlivých složek vzduchu; • popíše vlastnosti jednotlivých složek vzduchu (kyslík, dusík, oxid uhličitý) a vysvětlí význam složek vzduchu v průmyslu a běžném životě; • posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a ŽP; • charakterizuje vodík, jeho sloučeniny, výrobu a použití; • charakterizuje vodu, výskyt na Zemi, vlastnosti; • vysvětlí rozdíl mezi destilovanou, pitnou, užitkovou a odpadní vodou a uvede příklady jejich využití; • uvede hlavní znečišťovatele vod; • uplatňuje poznatky a určitých chemických reakcí; • charakterizuje železo, vlastnosti, výskyt na Zemi, výrobu surového železa a jeho následné zpracování; • zhodnotí postavení atomu uhlíku; • popíše vlastnosti vybraných nekovů a uvede jejich význam; • popíše vlastnosti vybraných neželezných kovů; • popíše ušlechtilé kovy; • zhodnotí postavení atomu uhlíku, charakterizuje skupiny uhlovodíků, tvoří jejich chemické vzorce a názvy; • uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;	• složení vzduchu • znečišťování vzduchu • inverze, smog, skleníkový efekt, kyselé deště Anorganická chemie • vodík, voda, tvrdost vody • výskyt vody- povrchová, podpovrchová, dešťová voda • pitná voda –úprava • složky vzduchu • železo, jeho výroba a vlastnosti • ocel, litina • vlastnosti a užití nekovů • vlastnosti kovů • vlastnosti ušlechtilých kovů Organická chemie • vlastnosti atomu uhlíku • uhlovodíky – rozdělení (nasycené uhlovodíky, nenasycené uhlovodíky, aromatické uhlovodíky); • charakteristika jednotlivých skupin uhlovodíků

• uvede příklady havárií způsobených ropou, ropnými produkty a zemním plynem; • uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv- popíše jejich vlastnosti; • vliv spalování různých paliv na životní prostředí; • popíše důsledky působení etanolu na člověka; • porovná vlastnosti jednotlivých skupin sacharidů na konkrétních případech; • určí význam sacharidů; • uvede zdroje a způsoby zpracování lipidů; • význam lipidů pro organismus; • napíše vzorec stavební jednotky bílkoviny; • vlastnosti bílkoviny; • uvede příklady vitamínů a jejich přírodní zdroje; • význam vitamínu pro lidský organismus; • uvede klady a zápory plastů a syntetických vláken; • význam průmyslových hnojiv a jejich vliv na životní prostředí;	• zdroje uhlovodíků (uhlí, zemní plyn, ropa) • alkoholy Biochemie • chemické složení živých organismů • sacharidy- monosacharidy, oligosacharidy, polysacharidy • zdroje sacharidů • charakteristika jednotlivých skupin sacharidů • lipidy rozdělení • zdroje tuků a lipidů • ztužování olejů • žluknutí tuků • průmyslový význam lipidů - mýdlo • bílkoviny – rozdělení • funkce bílkovin v organismu • vitamíny- rozdělení vitamínů • zdroje vitamínů • Polymery - plasty a syntetická vlákna • průmyslová hnojiva

- Literatura: Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření
- Pomůcky, metody: internet, chemické tabulky, AI

7.6 UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKOLOGIE

(přírodovědné vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	66
Platnost:	Od 1. září 2025

7.6.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu ekologie vychovává žáky k prohlubování citového vztahu k přírodě. Chce žáky vést k poznání přírody, jejímu chápání a odpovědnému přístupu k ní. Zároveň vychovává a vede k poznání společnosti i sebe sama.

7.6.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu v prvním ročníku je získání vědomostí a základních dovedností v poznání přírody a vztahu k ní. V druhém roce učiva je cílem poznat člověka jako tvora nejen společenského, jeho biologickou a psychickou podstatu, ale i člověka odpovědného za globální problémy které se nás nejen dotýkají, ale se kterými se i potýkáme.

7.6.1.2 Charakteristika učiva

Podstatou učiva je poznávání přírody a prohlubování vztahu k ní, jako integrovaného a nekončícího procesu. Protože k takovému, širokému rozsahu učiva nejsou dostatečně zpracované materiály, bude výuka prováděna jak pomocí didakticko-učebních materiálů vytvořených učitelem, tak materiálů z výukových serverů. Stejně důležitá bude i praktická činnost přímo v přírodě.

7.6.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- poznali nejdůležitější zákonitosti a procesy v přírodě, pochopili je a dokázali využít v praktickém životě
- chápali význam pozitivního přístupu k přírodě a přispívali k žádoucí společenské změně
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;

7.6.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferuji takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence a které vede k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity, umožňuje aplikovat teoretické poznatky a praktické dovednosti.

Žáci jsou zapojeni do hromadného vyučování, skupinové výuky, práce ve dvojicích, nebo se zabývají daným úkolem samostatně. Jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují, jsou vybízeni k tomu, aby je využívali k samostatnému projevu. Důraz je kladen také na samostatnou přípravu mimo vyučování a možnosti využití moderních technologií při získávání informací.

7.6.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Občan v demokratické společnosti.

7.6.2. Rozpis učiva předmětu Ekologie

1 – 1 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; • uvede základní skupiny organismů a porovná je; • vysvětlí základní ekologické pojmy; • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; • uvede příklad potravního řetězce; • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí; • popíše způsoby nakládání s odpady; • charakterizuje globální problémy na Zemi; • uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu; • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na	• Základy biologie - Vznik a vývoj života na Zemi - Vlastnosti živých soustav - Typy buněk - Rozmanitost organismů a jejich charakteristika - Dědičnost a proměnlivost • Ekologie - Základní ekologické pojmy - Ekologické faktory prostředí - Potravní řetězce - Koloběh látek v přírodě a tok energie - Typy krajiny - Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - Dopady činností člověka na životní prostředí - Přírodní zdroje surovin - Odpady - Globální problémy - Ochrana přírody a krajiny - Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - Zásady udržitelného rozvoje - Odpovědnost jedince za ochranu životního prostředí

ochranu přírody a prostředí;	
2. ročník	
• popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence; • objasní význam genetiky	• Biologie člověk - Stavba lidského těla - Funkce orgánů - Mozek a myšlení • Zdraví a nemoc - Různá onemocnění jednotlivých soustav lidského těla - Prevence vzniku onemocnění - Možnosti léčby onemocnění - Psychická onemocnění a poruchy • Genetika • Systém zdravotní péče v ČR

- Literatura: Carlos Lucas - Ekologie
- Pomůcky, metody: výuka v přírodě, aktuální informace z médií

7.7. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU OBČANSKÁ NAUKA

(Společenskovední vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.7.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Úkolem předmětu Občanská nauka je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejlépe porozumět světu, v němž žijí.

7.7.1.1 Obecný cíl předmětu

Cíl předmětu – viz předchozí Pojetí vyučovacího předmětu

7.7.1.2 Charakteristika učiva

Předmět Občanská nauka zahrnuje výběr nejdůležitějších vědomostí a dovedností z oblastí společenských věd, např. etiketa, historie, psychologie, politologie, ekonomie, filozofie, etika a náboženství. Zároveň je výchovou k občanství, seznamuje žáky s principy a zásadami fungující občanské společnosti.

7.7.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák:

- využíval svých společenských vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a jinými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení praktických otázek právního a sociálního charakteru;
- získával a kriticky hodnotil informace z různých zdrojů, verbálních i ikonických (např. schémata, fotografie, mapy) a kombinovaných pramenů (film, CD, DVD);
- srozumitelně, výstižně a terminologicky správně formuloval své názory na otázky sociální, politické, etické, ekonomické i právní, podložil je argumenty a debatoval o nich s partnery;
- uznával, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- cílevědomě zlepšoval životní prostředí;
- kriticky posuzoval skutečnost kolem sebe, přemýšlel o ní, tvořil si vlastní úsudek;
- jednal odpovědně a přijímal odpovědnost za své rozhodnutí a jednání;
- preferoval demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi;
- oprostil se od předsudků, xenofobie, rasismu, nacionální, etické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- respektoval lidská práva a chápal meze lidské svobody a tolerance;
- na základě vlastní identity ctil identitu jiných lidí a vážil si hodnot lidské práce.

7.7.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Strategií Občanské nauky je vzbudit u žáků potřebu přemýšlet nad problémy jedince a společnosti, diskutovat o nich s ostatními, aktivně se zapojit do občanské společnosti.

Při výuce jsou využívány moderní strategie výuky, které zvyšují motivaci a efektivitu, a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Vedle tradičních metod výuky (výklad, učení pro zapamatování) se uplatňuje:

- dialogická metoda;
- diskuse a besedy s odborníky;
- skupinová práce žáků;
- samostudium

Výuka by měla být co nejvíce propojena s prostředím mimo školu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli:

- rozumět sobě, ostatním, světu
- jednat asertivně, respektovat rovnost pohlaví
- zvládat sociální komunikaci, řešit konflikty a předcházet jim
- komentovat současné problémy společenského života včetně národnostních sociálních problémů, řešit svou sociální situaci
- citlivě přistupovat k problémům multikulturní společnosti;
- charakterizovat současnou českou společnost a její strukturu
- bránit lidská práva, vystupovat proti extremismu, rasismu, neonacismu;
- jednat morálně, dodržovat společenská pravidla.

Výuka předmětu je zaměřena na úspěšné zvládnutí základního pojmového aparátu jednotlivých věd a na ukázky běžných životních situací.

Výchozím dokumentem k hodnocení žáků je klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni objektivně, aby hodnocení mělo motivační charakter, podle hloubky porozumění společenským jevům a procesům, podle schopnosti kriticky myslet a debatovat. Důraz je kladen na aktivitu v diskusích a zájem výstižně formulovat svůj názor. Při pololetní klasifikaci vyučující vychází z celkového přístupu žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností.

Podkladem pro průběžné hodnocení je pravidelné, soustavné a důsledné prověřování znalostí žáků těmito způsoby:

ústní zkoušení, aktuality – rozšiřování společenského rozhledu a slovní zásoby, písemné testy, referáty, prezentace pololetních prací, hodnocení aktivity a jednotlivých aktivit.

7.7.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace, zařazovat je do kontextu a umět je komplexně vyhodnotit
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy, případně je doplňovat, rozvíjet a obohacovat

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně, zřetelně, souvisle, přehledně a jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje, umět produktivně argumentovat a dospět k racionálnímu závěru

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých, umět argumentovat a dospět k celkově přijatelnému závěru

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- umět rozlišovat a uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů, kriticky přistupovat k získaným informacím, dokázat je porovnat a vyhodnotit

Učivo je strukturováno do celků:

- Člověk ve společnosti – etiketa, historie, psychologie, sociologie, média
- Člověk jako občan – politologie, mezinárodní vztahy
- Člověk a právo – filozofie, etika, estetika, náboženství
- Ochrana člověka v mimořádných situacích – ochrana obyvatelstva, živelné pohromy

7.7.2. Rozpis učiva předmětu Občanská nauka

1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 1. ročníku.	- Etiketa - Sociální skupiny - Státní svátky - Státní symboly - Rodina a její význam - Prevence kriminality mládeže - Základy psychologie – učení, výchova, paměť - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Vánoce – historie, tradice, současnost - Velikonoce – historie, tradice, současnost - Aktuality, referáty – průběžně - Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
2. ročník	
- Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se, vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 2. ročníku. - Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	- Etiketa - Ochrana člověka v mimořádných situacích - Soužití majority a minorit - Základy psychologie – učení, výchova, paměť - Pozice, role, status. Konflikt a jeho řešení - Postavení člověka ve společnosti - Rasismus. Xenofobie. Imigrace. Emigrace - Listina základních práv a svobod - Volby v pluralitní společnosti - Politické strany a jejich úloha v demokracii - Ústava ČR - Autoritativní a totalitní režimy – historie, současnost - Rozdělení moci v demokratické společnosti - Světová náboženství – historie, současnost

	• Aktuality, referáty – průběžně • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí
3. ročník	
• Žák ovládá, umí, charakterizuje, posoudí, objasní příčiny, vyvodí důsledky, rozpozná, orientuje se vysvětlí, popíše - náplň látky a učivo 3. ročníku Žák dokáže pracovat samostatně, ve skupinách, je schopen analyzovat a syntetizovat dosažené poznatky.	• Etiketa • Ochrana člověka v mimořádných situacích • Historické typy společnosti • Volby v pluralitní společnosti • Politické strany a jejich úloha v demokracii • Ústava ČR • Historie ČR a ČSR – 1918 – současnost • Evropská unie. NATO • Aktuality, referáty – průběžně • Mediální a digitální gramotnost – získávání a zpracovávání informací z médií a sociálních sítí

- Literatura: Základy společenských věd v kostce
- Pomůcky, metody: další učebnice, prezentace v PowerPointu, videoukázky
- Ostatní: exkurze – např. Policie ČR, Úřad práce, SVK HK, Muzeum východních Čech v HK, pravoslavný kostel a další
- Besedy s odborníky na témata prevence kriminality mládeže, zneužívání omamných látek, šikana, kyberšikana, atd.

7.8 UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TĚLESNÁ VÝCHOVA

(Vzdělávání pro zdraví)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.8.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení. Jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

7.8.1.1 Obecný cíl předmětu

Předmět tělesná výchova je neoddělitelnou součástí všeobecného vzdělávání. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit.
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec
- podle potřeby spolupracovat
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

7.8.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí pohybovou gramotnost, fyzickou zdatnost, kompenzuje tělesné dysfunkce a svalové dysbalance. Zlepšuje komunikační a sociální kompetenci žáků nejen při skupinových pohybových aktivitách. Zároveň vhodně působí na hodnotový systém jedince, utváří kladné názorové postoje, pozitivní charakterové rysy a může žáka motivovat k pravidelné volnočasové pohybové činnosti.

7.8.1.3 Výsledky vzdělávání

Žák:

- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
- uplatňuje zásady sportovního tréninku
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení
- dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii
- zdůvodní význam zdravého životního stylu
- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci
- participuje na týmových herních činnostech družstva
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
- uplatňuje osvojené způsoby relaxace

- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu.

7.8.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto dovednosti a vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Jednoznačně preferujeme takové pojetí výuky, které v maximálně možné míře rozvíjí klíčové kompetence, které vedou k podpoře motivace žáka, jeho vlastních aktivit a kreativity.

Žáci jsou seznámeni se základními fakty daného tematického celku, poté nabyté znalosti procvičují.

Součástí výuky je rovněž účast vybraných žáků na sportovních akcích typu školského přeboru v kopané/florbalu, závodu na raftech či horské turistiky.

7.8.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- naslouchat a tolerovat názory druhých

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních)
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti

7.8.2. Rozpis učiva předmětu Tělesná výchova

1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádem tělocvičny - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání.	- Úvod, organizace, BOZP, PO - Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení - Gymnastika - prostná, cvičení se švihadly, šplh, hrazda, přeskok - Atletika - běh na 60 m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí - Sportovní hry - softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis - Netradiční sporty - Frisbee, Ringo, Bränball - Plavání, workout, bowling
2. Ročník	
- žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádem tělocvičny - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - zdůvodní význam zdravého životního stylu - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského	- Úvod, organizace, BOZP, PO - Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení - Gymnastika - prostná, cvičení se švihadly, šplh, hrazda, přeskok - Atletika - běh na 60 m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí

organismu jako celku.	• Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Ringo, Bränball • Plavání, workout, bowling
3. ročník	
• žák seznámen s BOZP, PO a vnitřním řádem tělocvičny • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.	• Úvod, organizace, BOZP, PO • Bezpečnost práce, školení pro případ ohrožení • Gymnastika ○ prostná, cvičení se švihadly, šplh, hrazda, přeskok • Atletika ○ běh na 60 m, vytrvalostní běhy, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí • Sportovní hry ○ softbal, nohejbal, fotbal, florbal, volejbal, basketbal, stolní tenis • Netradiční sporty ○ Frisbee, Ringo, Bränball • Plavání, workout, bowling

- Pomůcky: vybavení a nářadí tělocvičny školy a venkovního hřiště
- Soutěže: okresní/krajská kola sportovních her (fotbal, florbal, streetball), raftové závody

7.9. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

(Informatické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.9.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu informační a komunikační technologii směřuje k rozvoji digitální gramotnosti, chránit digitální identitu, komunikovat v digitálním prostředí, osvojit si efektivní práci s daty, seznámit se s informačními systémy a využívat dle možností současné i nové technologie. Zaměřuje se na kritické myšlení a uvědomění si bezpečnostních rizik. Rozvoj IKT přináší inovace v řešení problémů a zvyšuje efektivitu práce v různých oborech. Informuje žáky o posledních trendech a pokrocích v technologiích.

7.9.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem výuky předmětu je rozvíjet u žáků schopnost identifikace informačních prvků, využívání informatických znalostí pro lepší pochopení a analytické myšlení o systémech i procesech. Dále směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně řešit různé pracovní a osobní situace s využitím cílených a systematických metod. Informatika také napomáhá hlubšímu porozumění fungování výpočetní techniky a jejích základních principů. Tímto se usnadňuje využívání digitálních technologií v různých oborech a podporuje rozvoj dovedností žáků spojených s obsahem těchto oborů.

7.9.1.2 Charakteristika učiva

Učivo je, vzhledem ke svému značnému rozsahu, rozděleno do tří tematických celků, které jsou v učebním oboru odučeny v 1., 2. a 3. ročníku. Protože však tato témata na sebe obsahově přímo nenavazují, je skladba těchto tematických celků rozvržena tak, aby obtížnost témat korespondovala s možnostmi chápání žáků na dané věkové úrovni.

První tematický celek se zabývá informačními systémy a službami, daty a informacemi, počítačovými sítěmi, bezpečností v digitálním prostředí, softwarem a operačním systémem, hardwarem, tabulkovým procesorem.

Druhý tematický celek se zabývá modelováním na základě dat a informací, tvorbou, testováním a provozem programu.

Třetí tematický celek se zabývá prezentacemi a jejich přednesem.

7.9.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- pracovali s výpočetní technikou;
- dovedli pracovat s tabulkovým procesorem;
- dovedli přednést i vytvořit prezentaci a obsluhovat počítač s operačním systémem;
- věděli, co je to malware a jak se proti němu chránit;
- znali způsoby, jak ochránit data;
- identifikovali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- nepracovali jen dle návodů, ale postup řešení sami aktivně hledali a testovali ve skupinách nebo samostatně;
- rozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejich uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali a strukturovali data a informace;
- analyzovali systémy a procesy, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- používali algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli postupy a řešení, které mohou přenechat k vykonání jiným lidem nebo strojům;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace reálných situací a pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy a informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií tak, aby je mohli efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- využívali digitální technologie při řešení složitých nebo rozsáhlých problémů;
- komunikovali a spolupracovali s ostatními při dosahování společných cílů;

- respektovali digitální prostředí a uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

7.9.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných praktických úlohách. Při výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám. Pro zajištění efektivní zpětné vazby je prováděno systematické ověřování nabytých znalostí, které slouží k dalšímu přizpůsobení a zlepšení výukových metod. Podle náročnosti praktické výuky pracují žáci při řešení konkrétních úkolů samostatně, nebo ve skupinách. Dle typu projektu a úkolu se volí vhodná metoda výuky.

Při hodnocení výsledků žáků je úroveň získaných znalostí a vědomostí hodnocena podle klasifikačního řádu školy, přičemž je kladen důraz na jejich aplikaci, porozumění učiva, schopnost samostatného myšlení a úsudku. Průběžné hodnocení výsledků se realizuje prostřednictvím ústního i písemného zkoušení, přičemž se uplatňují jak individuální, tak kolektivní forma zkoušení.

Závěrečné hodnocení reflektuje široké spektrum žákovských aktivit, včetně jejich angažovanosti v projektech, schopnosti aplikovat získané znalosti, práce na školních dokumentech, aktivní účast během vyučovacích hodin.

7.9.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby svého dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uplatňovat různé způsoby práce s digitálním materiálem, umět vyhledávat a zpracovávat data i informace;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- vyučující motivuje žáky k učení ukázkami využití v praxi.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení;

- problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy;
- obhajovat své názory a postoje;
- porozumět zadaným úkolům, stanovit podstatu problému;
- navrhnout způsoby řešení (vlastní postupy) a zdůvodni je, spolupracovat ve skupině (týmové řešení);
- vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu řešení a dosažené výsledky.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých;
- dodržuje stanovená bezpečnostní pravidla a etiku při elektronické komunikaci;
- dodržuje zásady BOZP a tím formuje svůj odpovědný vztah k vlastnímu zdraví.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že žáci by měli:

- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života;
- digitální technologie a způsob jejich použití nastavovat a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jejich vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech;
- vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhnout prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která jim pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části;
- dokázat poradit ostatním s běžnými technickými problémy;
- vyrovnávat se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzovat, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažovat rizika a přínosy;
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jejich tělesných a duševních zdraví i zdraví ostatních;
- při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí;
- Člověk a digitální svět;
- Člověk a svět práce;
- Občan v demokratické společnosti.

7.9.2. Rozpis učiva předmětu Informační a komunikační technologie

1 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• dodržuje provozní řád PC učebny, PO a BOZP; • vysvětlí, co je informační systém a služby (rozhraní, účty, bezpečnost, navigace); • popisuje problém a jeho řešení; • vyjmenuje a charakterizuje typy datových uložišť, sdílení, zálohování dat; • navrhne a implementuje strukturu pro propojení tabulek mezi sebou; • podrobí informační systém testování s určitými uživateli, zhodnotí výsledky, navrhne optimalizaci, naplánuje implementaci, diagnostikuje příčinu chyby a navrhuje způsoby pro její odstranění; • navrhuje číselníky a identifikátory dat, data třídí, řadí a vizualizuje nebo je převádí do běžného formátu odpovídajícího danému kontextu a oboru; • uvede příklady relevantních dat, jež mu pomáhají lépe se orientovat ve svém oboru; • posuzuje množství informace podle úbytku možností, interpretuje získané výsledky i závěry a předpoví jejich vývoj, uvědomuje si limity modelů; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; • vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů; • vysvětlí, jak funguje počítačová síť a internet a umí je bezpečně používat; • rozpoznává a řeší problémy s digitálními zařízeními; pomáhá ostatním při řešení běžných závad; • chrání digitální zařízení a obsah, včetně osobních údajů, před poškozením nebo	• Úvod Provozní řád PC učebny, PO a BOZP • Informační systémy a služby Účel, typy, charakteristika, uživatelské rozhraní, účty, bezpečnost, práce s nimi • Data a informace Analýza, interpretace a digitalizace dat • Počítačové sítě a síťové služby Struktura, principy, možnosti a využití počítačových sítí • Bezpečnost v digitálním prostředí Typy útoků a prevence Digitální stopa a identita • Software a operační systém Účel, typy, uživatelské rozhraní • Hardware Výběr notebooku, komponenty, technické parametry, benchmark • Tabulkový procesor Použití nástrojů a funkcí programu, typografická a estetická pravidla, formátování obsahu dokumentu Projekt na zvolené téma Grafy – tvorba, editace, typografická a estetická pravidla

zneužitím; • reaguje na technologické změny mající vliv na bezpečnost; • s porozuměním digitálního světa tvoří, spravuje a chrání digitální identity; • kontroluje svou digitální stopu; • dokáže anonymně používat služby internetu; • dokáže identifikovat algoritmicky generovaný personalizovaný obsah; • popíše, jak OS zajišťuje své hlavní úkoly; • určí klíčové momenty v historii HW a SW; ukazuje stálé a měnící se koncepty; • vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; • efektivně a bezpečně ovládá hardware, periferie a softwarová prostředí na základě porozumění jejich principům fungování; • používá vhodné aplikace k dosažení stanoveného cíle; • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (formátování, matematické operace, funkce, filtrování, tvorba grafu); • rozumí základním typografickým i estetickým pravidlům při tvorbě tabulek a grafů; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
2. ročník	
• odhaluje chyby v datech; • porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí; • používá různé formáty dat a zvládne jejich konverzi; • formuluje problém a požadavky na jeho řešení; • získává potřebné informace, hodnotí jejich přínos a úplnost k vyřešení problému; • systematicky přistupuje k řešení problémů; • pro řešení problému sestaví model; • převede data z jednoho modelu do jiného; • najde a odstraní nedostatky daného modelu; • porovná různé modely s ohledem na	• Modelování na základě dat a informací Úvod do modelování Plánování a shromažďování dat Seznámení s programem na modelování Tvorba založená na game-based learning (práce na modelu) • Tvorba, testování a provoz programu Cíle, požadavky, analýza problému, tvorba, testování

užitečnost pro řešení daného problému; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová prostředí na základě porozumění o jejich funkčních principech; • vytvoří a ověří zobecněné řešení pro širší třídu problémů, chyby v algoritmu detektuje a opraví; • stanoví, zda je konkrétní postup algoritmem, vysvětlí daný algoritmus, program; • rozdělí problém na menší části a s odůvodněním rozhodne, zda je vhodné použít algoritmické řešení; • sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; • vyhodnocuje a porovnává algoritmy podle různých kritérií v závislosti na typu a velikosti vstupu, s cílem vybrat nejlepší možnosti pro řešení konkrétního problému; • vytvoří, otestuje a optimalizuje jednoduchý spustitelný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce; • používá základní programové konstrukce; • je schopen kriticky zhodnotit jakoukoliv práci a poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu;	
3. ročník	
• vyhledává a navrhne postup pro zpracování dat a role jednotlivých uživatelů; • efektivně a bezpečně ovládá softwarová prostředí; • vytvoří prezentaci za použití specializovaného SW pro tvorbu prezentací;	• Prezentace Realizace 1. prezentace na zvolené téma (ověření úrovně znalostí a dovedností) Principy úspěšné prezentace a postup při její realizaci Realizace 2. prezentace na zvolené téma Realizace skupinového projektu (3. prezentace) na zvolené téma

- Literatura: náповěda programů
- Pomůcky, metody: vlastní učební dokumenty, školní HW a SW, DUM – OPVK
- Soutěže: dle nabídky

7.10. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU EKONOMIKA

(Ekonomické vzdělávání)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.10.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Ekonomické vzdělávání vede žáky k samostatnosti v jejich profesním i osobním životě. Předmět mapuje oblasti, které jsou důležité pro každého občana České republiky. Oblastmi teoretickými (Ekonomie) se zabývá pouze okrajově, hlavní důraz je kladen na překlopení teoretických poznatků do praxe (Ekonomika).

7.10.1.1 Obecný cíl předmětu

Cílem tohoto předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit. Důležitá je podpora vlastní aktivity žáků – hledání zaměstnání nebo podnikání. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru. V předmětu je kladen důraz na neustálé změny a na nutnost celoživotního vzdělávání v oboru.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

7.10.1.2 Charakteristika učiva

Předmět vede žáky k porozumění principům tržní ekonomiky dané země. Převážně je kladen důraz na orientaci v pracovněprávních předpisech a na podmínky podnikání v ČR.

Předmět rozvíjí kritické přemýšlení žáků, pomáhá jim orientovat se ve spleť právně ekonomickém prostředí. Zaměřuje se na praktické dopady do pracovního, podnikatelského i osobního života žáků.

Předmět propojuje různé vědy – Ekonomie, matematika, právo, psychologie, informační technologie apod.

7.10.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- měli přehled o základní problematice pracovního a živnostenského práva
- měli přehled o podniku a jeho činnostech
- dokázali stanovit cenu výrobku nebo služby a ziskovost podnikání
- byli schopni pohlížet na ekonomiku daného státu jako na organismus, který potřebuje příjmy, aby mohl financovat různé oblasti života svých občanů
- měli přehled o produktech finančního trhu a jejich nástrahách
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů
- měli přehled o státních institucích a dokumentech, které budou potřebovat v pracovní nebo podnikatelské sféře.

7.10.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu staví na vědomostech a dovednostech žáků získaných ze základní školy, z rodiny a z osobních zkušeností. Předmět je interaktivní, založený na předávání nových informací z oblasti ekonomiky a práva, ale zároveň na diskusi a vlastních zkušenostech vyučujícího i žáků. Tím rozvíjí kritické a konstruktivní přemýšlení. Cílem předmětu je informovat o situacích, které běžný pracující nebo podnikající člověk zažívá a musí řešit. Zároveň je prospěšný pro řešení rodinných financí.

Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň, využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy.

Podkladem pro hodnocení je prověřování znalostí žáků těmito způsoby: ústní zkoušení, písemné testy, samostatné úkoly nebo projekty, referáty. Významnou úlohu hraje i aktivní a konstruktivní zapojení v hodinách.

7.10.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- dokázat řešit problémy v týmu
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění; být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a svět práce

7.10.2. Rozpis učiva předmětu Ekonomika

0 – 0 – 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
• správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy • posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa období	• Základy tržní ekonomiky Potřeby, statky, služby, spotřeba, Výroba, výrobní faktory, hospodářský cyklus Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena, úloha státu
• rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky • vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet • na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů	• Podnikání Podnikání, právní formy Podnikání podle Živnostenského zákona Podnikatelský záměr Kalkulace ceny výrobky Náklady a výnosy Hospodářský výsledek

vypočítá výsledek hospodaření	
- rozlišuje jednotlivé druhy majetku - vysvětlí vlastní a cizí zdroje majetku - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;	Finanční vzdělávání Zdroje financování podnikání Struktura majetku Vlastní a cizí zdroje Peníze, platební styk Úvěrové produkty, RPSN, splatnost Pojištění, pojistné produkty Inflace Státní rozpočet Ochrana spotřebitele
- vyhledá informace o nabídkách zaměstnání, rozlišuje je a reaguje na ně - je schopen napsat strukturovaný životopis - zná služby Úřadu práce - uvědomuje si důležitost vlastní aktivity a dalšího vzdělávání - zná náležitosti pracovní smlouvy - orientuje se v pracovněprávních vztazích - má základní přehled o pracovních podmínkách, při změně nebo rozvázání pracovního poměru apod.	Pracovněprávní vztahy Zaměstnání, hledání zaměstnání, služby Úřadu práce Strukturovaný životopis, Nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace, celoživotní vzdělávání Vznik, změny a skončení pracovního poměru, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele, pracovní smlouva Odpovědnost za škody v rámci pracovního poměru Hrubá mzda versus čistá mzda

• odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr • orientuje se v zákonné úpravě mezd • řeší jednoduché výpočty mezd	
• Vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství • zná základní pojmy daňové soustavy • rozliší princip přímých a nepřímých daní • umí popsat jednotlivé daně • dovede vyhotovit daňová přiznání • rozliší princip sociálního a zdravotního pojištění	• Daně Státní rozpočet Daně a daňová soustava ČR Výpočet daní Přiznání k dani Zdravotní pojištění Sociální pojištění Daňové a účetní doklady

- Literatura:
Ekonomie – Jena Švarcová; CEED (nepovinné)
Ekonomika – Ekonomická a finanční gramotnost pro střední školy – Kolektiv autorů; EDUKO nakladatelství (nepovinné)
- Pomůcky, metody: Periodikum dTest, aktuální zprávy z celosvětového i územního ekonomického dění

7.11. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÉ KRESLENÍ

(Odborné vzdělávání – konstrukční příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	179
Platnost:	Od 1. září 2025

7.11.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti materiálů, z obecných základů technického zobrazování a z oblasti konstrukce a technického znázorňování navrhovaných výrobků a jejich částí. Organickou součástí obsahového okruhu je využívání odpovídajícího programového vybavení při řešení zadaných úkolů. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.11.1.1 Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti odborného kreslení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat postupně získané znalosti a dovednosti pro grafické formulování svých myšlenek. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.11.1.2 Charakteristika učiva

Výuka odborného kreslení má návaznost na základy geometrie položené na základní škole, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také prostorová představivost, kterou abstraktní formy zobrazení třírozměrných objektů do 2D roviny vyžadují.

7.11.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- interpretoval správně graficky myšlenky a návrhy
- chápal význam technické normalizace
- rozlišoval různé druhy technické dokumentace, četl a vytvářel různé typy výkresů
- řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.11.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka odborného kreslení je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích grafických prací. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů.

7.11.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- grafické komunikativní dovednosti;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.11.2. Rozpis učiva předmětu Odborné kreslení

1 – 2 – 2,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• umí narýsovat vybrané geometrické konstrukce a technické křivky • umí se orientovat v prostoru při kreslení bodů, přímek, rovin; • rozeznává druhy technických výkresů,	Základní geometrické konstrukce • kreslení geometrických konstrukcí a křivek Normalizace v technickém kreslení • technické výkresy- formáty, skládání

jejich formáty • používá druhy čar, normalizované měřítko • umí pracovat s pravoúhlým promítáním pro výkresovou dokumentaci	• druhy čar, měřítko výkresů Názorné promítání • Pravoúhlé promítání • perspektiva • axonometrie
2. ročník	
- vhodně používá různé druhy čar, technické písmo, popisuje výkresy a pro zobrazení volí vhodná měřítko; - dodržuje pravidla technické normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace; - rýsuje základní geometrické konstrukce, mnohoúhelníky, technické křivky, složitější součásti a konstrukce se zaměřením na nábytek; - čte a vypracovává technickou dokumentaci pro jednoduché výrobky se zaměřením na nábytek s využitím pravoúhlého a axonometrického promítání; - umí vyplnit kusovník a spočítat cenu materiálu na výrobek - orientuje se v základech estetiky a ergonomie	Značení podle norem: - speciální kótování - jakosti povrchu - komponenty - konstrukční spoje - materiály v řezu - šrafování materiálů v řezu - popis materiálů - šrafování ostatních materiálů - zkratky konstrukčních desek - směr probíhajících vláken - dokončení povrchu Konstrukční spoje: - rozšiřující - prodlužující - rámové: rohové a středové - výplň Kusovníky: - výpočet potřeby materiálů na výrobek Estetika a ergonomie: - Antropometrie - barvy
3. ročník	

• používá vhodně druhy čar, normalizované písmo a měřítko • zná druhy nábytků, jejich vývoj, konstrukci a účel i estetiku • vypracovává konstrukční dokumentaci • ovládá postupy při návrhu konstrukčního řešení jednotlivých nábytkových typů a kompletů • zhotovuje odborné nákresy a výkresy konstrukčních prvků a jednotlivých typů nábytku • respektuje příslušné normy • kreslí a čte technické výkresy • umí sestavit kusovník a vypočítat spotřebu materiálu na výrobek • respektuje hlediska funkční, materiálová, technologická, estetická, architektonická při řešení konstrukčních úloh	SKŘÍŇOVÝ NÁBYTEK • Požadavky na úložné prostory • Rozměry úložných prostorů • Materiály a kování • Konstrukce skříňového nábytku • Konstrukční řešení – výkresy STOLOVÝ NÁBYTEK • Funkce, estetika, rozměry • Materiály a kování • Konstrukční řešení - výkresy SEDACÍ NÁBYTEK • Funkční požadavky, rozměry, ergonomie • Typy konstrukcí, materiály, parametry • Konstrukční řešení - výkresy LŮŽKOVÝ NÁBYTEK • Funkční požadavky - podmínky správného ležení, rozměry • Typy konstrukčních řešení • Konstrukční řešení – výkresy Intarzie – dýhová sesazenka

- Literatura: Deskriptivní geometrie - Ladislav Drs, Technické kreslení - Jan Leinveber a kol., Odborné kreslení - Richard Slavický
- Pomůcky, metody: DUM

7.12. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU TECHNOLOGIE

(Odborné vzdělávání – technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	196
Platnost:	Od 1. září 2025

7.12.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět technologie je základním odborným předmětem, který poskytuje žákům potřebné vědomosti o technologických postupech při zpracování materiálů na výrobky a konstrukce při dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Obsahový okruh poskytuje žákům vědomosti a intelektové a praktické dovednosti, které představují nezbytný obecný základ odborného vzdělávání v oboru.

7.12.1.1 Obecný cíl předmětu

Žáci se teoreticky učí volit a používat vhodné materiály, výrobní zařízení a technologické postupy adekvátně k zadání. Osvojují si znalosti potřebné pro výrobu truhlářských výrobků, respektují ekonomická hlediska a hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a životního prostředí. Pracují s technickou dokumentací, provádějí základní výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií.

7.12.1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu společně s ostatními odbornými předměty poskytuje komplex vědomostí vztahující se k celému odvětví i ke konkrétnímu zaměření oboru. Rozvíjí technické a ekonomické myšlení, odborné vyjadřování, organizační schopnosti a je podstatnou částí odborné kvalifikace absolventů.

7.12.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali odborných vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle o jednotlivých technologických problémech, navrhovali způsoby, popř. varianty řešení;
- dbali na estetický vzhled výrobků a přistupovali k práci tvořivým způsobem;

- měli návyk čisté a pečlivě odvedené práce, cit pro materiál, provedení a hodnotu výrobku;
- volili a používat vhodné ruční nástroje a strojně-technologické vybavení, prováděli jejich seřízení a běžnou údržbu;
- volili a používali vhodné materiály a technologické postupy výroby daného výrobku, nebo jejich varianty.

7.12.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování probíhá v odborné učebně, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Vyučování je doplněno exkurzemi do provozů, v nichž se vyučované technologické výroby používají.

7.12.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu DVK rozumíme:

- znalost a porozumění mluveného projevu (výkladu, přednášky), schopnost pořizovat si poznámky a pracovat s textem;
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru, ovládat různé techniky učení;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat informace;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení;

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace k řešení problému, navrhnout způsob, event. varianty řešení, zdůvodnit a vyhodnotit správnost zvoleného postupu.
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením.
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.12.2. Rozpis učiva předmětu Technologie

2 – 2 - 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• objasní podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí • charakterizuje vhodné způsoby uskladnění a ošetření materiálů a polotovarů • popíše a vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, náradí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v oboru • umí zhotovit základní truhlářské spoje • vysvětlí technologické postupy spojování materiálů kovovými a dřevěnými spojovacími prostředky • popíše vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu, tj. např. přírodní a umělé vysoušení řeziva, plastifikaci dřeva a ochrany dřeva • popíše technologii výroby dýh, překližovaných materiálů a aglomerovaných materiálů • popíše technologické postupy zpracování dřevního odpadu • popíše rozdělení a rozčlenění základních druhů řeziva • vysvětlí podstatu technologie výroby přířezů	• Význam, úloha předmětu ○ Základní technologické pojmy ○ Historie zpracování dřeva ○ Prvovýroba a druhovýroba • Výběr materiálů, měření, rýsování • Výběr a příprava nástrojů • Řezání, druhy pil • Hoblování, druhy hoblíků • Vrtání, druhy vrtáků • Dlabání, druhy dlát • Rašplování, pilování, broušení • Opracování plastů a kovů • Spojování ○ Kovové spojovací prostředky ○ Dřevěné spojovací prostředky • Rohové a středové spoje • Výroba spáravek • Sušení dřeva • Hydrotermická úprava a ochrana • Ohýbání dřeva • Pilařská výroba, druhy pořezů • Technologie výroby dýh, překližek a laťovek • Technologie výroby aglomerovaných ML
2. ročník	

• využívá znalosti o technologických postupech lepení dřeva, výroby sesazenek a dýhování • využívá znalosti o obrábění dřeva, jednotlivých nástrojích, umí zvolit odpovídající řezné rychlosti a rychlosti posuvu • využívá znalosti o tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek pomocí ohýbání, lisování a lamelování • charakterizuje technologické postupy zpracování plastů používaných v truhlářské výrobě • využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků proti houbám, hmyzu a ohni	• Lepení ○ Teorie lepení ○ Podmínky lepení ○ Příprava lepících směsí ○ Nanášení lepidel • Dýhování ○ Výroba sesazenek, druhy, způsoby lisování ○ Olepování plasty, foliemi ○ Úprava bočních ploch ○ Postforming a softforming • Technologie obrábění dřeva ○ Řezání ○ Frézování ○ Vrtání ○ Dlabání ○ Soustružení ○ Broušení • Technologie tváření dřeva ○ Ohýbání dřeva za tepla ○ Tvarování plochých dílců • Povrchové úpravy ○ Příprava povrchu ○ Moření a bělení ○ Nanášení nátěrových hmot ○ Broušení a leštění NH ○ Speciální povrchové úpravy • BOZP při provádění povrchových úprav
3. ročník	
• popíše technologické postupy výroby nábytkových polotovarů, součástí a dílců nábytku, tj. výroby přířezů, spárovek, nekonečného vlysu, výroby rámců a podnoží a výroby zásuvek;	• Význam Technické přípravy výroby • Konstrukční příprava výroby • Technologická příprava výroby • Technologický postup výroby skříňového nábytku

• vysvětlí podstatu technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku a zařízení; • charakterizuje technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, dřevěných výkladců, zabudovaného nábytku, realizace schodišť; • popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí; • uvede na příkladech technologické postupy ostatních výrobků oboru, tj. například výroby dřevěných podlah, obalů, hraček, sportovních potřeb, hospodářských, domácích a školních potřeb; • charakterizuje technologické postupy kompletizace a montáže truhlářských výrobků; • popíše proces balení a expedice hotových výrobků; • charakterizuje realizace truhlářských výrobků v objektech; • připraví výrobu jednoduchého výrobku nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby; • pracuje se základními aplikačními programy.	• Technologický postup výroby stolového nábytku • Technologický postup výroby lůžkového nábytku • Technologický postup výroby sedacího nábytku • Postup výroby oken • Postup výroby dveří • Postup výroby obkladů stěn a stropů • Postup výroby vestavěného nábytku • Postup výroby schodů • Způsoby montáže • Balení nábytku, kontrola jakosti • Nové technologie

- Literatura: Zdeňka Křupalová: Technologie III pro 3. r. SOU učebního oboru truhlář
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, video ukázky

7.13. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU MATERIÁLY

(Odborné vzdělávání – technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	99
Platnost:	Od 1. září 2025

7.13.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět materiály poskytuje žákům informace o používaných materiálech ve dřevařské výrobě. Seznámí se s jejich druhy, vlastnostmi, způsoby použití, získají dovednosti, které představují nezbytný obecný základ odborného vzdělávání v daném oboru vzdělání.

7.13.1.1 Obecný cíl předmětu

Obsahový okruh má teoreticko-praktický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové a praktické dovednosti z oblasti použití různých druhů materiálů, technologických postupů jejich zpracování. V příslušných souvislostech je zdůrazňována bezpečnost a hygiena práce a ochrana životního prostředí.

Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v technologii výroby, těsné vazby má s obsahovým okruhem informační technologie, konstrukce, praktické cvičení a výrobní zařízení. Žáci si osvojí poznatky o vlastnostech, zpracování, ale i o vhodnosti a dostupnosti technických materiálů. Jsou vedeni k návyku správné volby materiálů s ohledem na požadavky výroby.

7.13.1.2 Charakteristika učiva

Výuka materiálů svým pojetím komplexně seznamuje žáky s problematikou použití materiálů a vede k osvojování principů jejich použití v rámci dané technologie používané v průmyslové výrobě. Komplexnost předmětu vede nejen k rozvoji technického a ekonomického myšlení, ale také k aktivní ochraně životního prostředí. Podkladem pro zvládnutí předmětu jsou také znalosti z fyziky, matematiky, chemie, technologie, konstrukce a praktického cvičení.

Obsah učiva je rozložen do dvou ročníků. Žák se seznamuje s materiály používanými v technické praxi, nauky o materiálu, zpracováním jednotlivých surovin, výrobou směsí a také

se způsoby skladování, nakládání s odpady, zkouškami vlastností materiálů, a technologií používanou v praktickém cvičení při jejich aplikaci.

Vstupem každého tématu je přehled rozdělení daných materiálů podle vlastností, vhodnosti pro použitou výrobní technologii a konečný výrobek. Výuka je chronologicky uspořádána do dvou celků: Dřevo a dřevní materiály, Ostatní pomocné materiály.

7.13.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k rozvoji technického myšlení žáků, směřuje k tomu, aby žák po ukončení vzdělávacího procesu aplikoval technologické poznatky z oblasti nauky o materiálu, v praxi dokázal reagovat na problémy ve výrobě a uměl pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů.

Předmět materiály vede žáky také k tomu, aby si uvědomili, jak se zvolený materiál a způsob výroby podílí na ceně výrobku, a jak můžeme ovlivnit vlastnosti a vzhled výrobku.

7.13.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku materiálů je rozložena do dvou ročníků studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky, ale i na způsob používání terminologie a schopnost vysvětlit technickou zákonitost s požadavkem řešení.

V prvním ročníku je výuka soustředěna na všeobecný přehled dřevních materiálů a jejich vlastností. V druhém ročníku je výuka zaměřena na ostatní materiály používané při výrobě. Dále je ve výuce kladen důraz na jednotlivé receptury přípravy, skladování a bezpečné zacházení s ohledem na bezpečnost práce a ochranu přírody.

7.13.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- obhajovat své názory a postoje.

Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

7.13.1.6 Odborné kompetence

Znát vlastnosti a způsoby použití materiálů

- vhodně prezentovali svou práci

Realizovat v požadované kvalitě přípravu výrobních procesů

- měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, odborně posuzovali jejich vlastnosti a rozhodovali o jejich volbě.
- sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a prakticky je využívali

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci s toxickými materiály.
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.13.2 Rozpis učiva předmětu Materiály

2 – 1– 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků; - charakterizuje význam a úlohu lesa, lesního hospodářství; - vysvětlí vliv životního prostředí na lesy; - dovede popsat makroskopickou stavbu dřeva, mikroskopickou stavbu dřeva a kůry a základní chemické složení dřeva; - rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin; - charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva;	Úvod do předmětu • Význam a funkce lesa Nauka o dřevinách • Části stromu, výživa • Rozdělení dřevin Dřevo, stavba dřeva • Makroskopická stavba dřeva • Mikroskopická stavba dřeva • Chemické složení dřeva • Submikroskopická stavba dřeva Vlastnosti dřeva • Fyzikální vlastnosti dřeva • Mechanické vlastnosti dřeva

- určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami aj.; - charakterizuje řezivo, přířezy řeziva, dýhy a poddýžky a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály, aglomerované materiály;	Vady dřeva • Klasifikace, norma, význam znalostí • Vady dřeva-suky, trhliny, růstové vady, vady struktury dřeva • Poškození dřeva houbami • Poškození dřeva hmyzem, rostlinami • Vady vzniklé při výrobě Určování druhu dřeviny • Určování jehličnatých dřevin • Určování listnatých dřevin • Exotické dřeviny Materiály a polotovary dřevozpracující výroby • Surovina pro prvostupňové zpracování dřeva • Rozdělení řeziva • Rozdělení dýh • Druhy překližovaných a aglomerovaných materiálů
2. ročník	
charakterizuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty a hydrolýzou dřeva; - rozdělí plastické hmoty, charakterizuje základní druhy plastů vhodných pro výrobu konstrukčních dílců a povrchové krytiny z plastů; - rozdělí lepidla, vyjmenuje složky lepidel a lepicích směsí a popíše jejich vlastnosti a změny vznikající při zpracování a skladování lepidel;	Produkty chemického zpracování dřeva ○ Využití celulózy a hemicelulózy ○ Využití ligninu a pryskyřice ○ Druhy plastických hmot • Základy makromolekulární chemie • Význam plastů v dřevařské výrobě • Klasifikace a značení plastů • Druhy, vlastnosti a použití plastů Lepidla

- vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje; - orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. objasní, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, prostředky měnící barvu povrchu dřeva a nátěrové hmoty; - využívá ochranné prostředky proti biologickým škůdcům a ochranné prostředky proti ohni; - charakterizuje mechanické spojovací prostředky, kování a drobné doplňky; - využívá znalosti o materiálech používaných v čalounictví; - uvede možnosti využití skla, kovů, aj. materiálů pro účely výroby truhlářských výrobků; - navrhne vhodný způsob uskladnění a ošetření materiálů; - správně volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace; - dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidaci;	• Teorie lepení, pojmy, vlastnosti • Složky lepidel, lepicí směsi, klasifikace • Přírodní lepidla • Syntetická lepidla • Zkoušení a skladování lepidel Materiály pro povrchovou úpravu • Brusné a leštící prostředky • Tmely a plniče pórů • Bělidla, mořidla, lazury • Hlavní složky a klasifikace NH • Charakteristika jednotlivých druhů NH • Lamináty, fólie, tapety, ABS hran. pásy Materiály na ochranu dřeva • Význam a způsoby ochrany • Klasifikace ochranných látek • Fungicidy, insekticidy, retardéry • Zásady hygieny a bezpečnosti při práci Čalounické materiály • Materiály na kostry nábytku • Nosné, pružící, izolační, tvarovací, kypřící, potahové materiály • Pomocné a doplňkové materiály Spojovací prostředky a kování • Kovové spojovače • Plastové a dřevěné spojovače • Nábytkové kování

- Literatura: Zdeňka Křupalová: Nauka o materiálech pro střední odborná učiliště oboru Truhlář,
- Pomůcky, metody: DUM – MAT

7.14. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ

(Odborné vzdělávání – technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	99
Platnost:	Od 1. září 2025

7.14.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahový okruh má teoretický charakter. Poskytuje žákům základní vědomosti a intelektové dovednosti z oblasti konstrukce, použití a ovládání výrobních zařízení v dřevařském průmyslu. Obsahový okruh je provázán s oblastí vzdělávání v technologiích; těsné vazby má s obsahovým okruhem matematika, fyzika.

7.14.1.1 Obecný cíl předmětu

Vzdělávání v oblasti poznání výrobních zařízení přispívá k rozvoji základních znalostí žáka a umožňuje mu využívat získané znalosti a dovednosti pro ovládání strojních zařízení, jejich ekonomického využití a údržbu s ohledem na bezpečnost a hygienu práce. Dále se zaměřuje na aplikaci získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.

7.14.1.2 Charakteristika učiva

Výuka výrobních zařízení má návaznost na základy strojnictví a praktického vyučování získané při oborovém studiu truhlářství, které podstatným způsobem dále rozvíjí. Rozvíjena je také znalost výrobních podmínek, konstrukce strojů a údržby.

7.14.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby student po ukončení vzdělávacího procesu dle svých možností a schopností:

- znal vlastnosti a možnosti práce na strojních zařízeních
- chápal význam výrobních zařízení

- rozlišoval různé druhy výrobních zařízení pro požadované technologické procesy a řešil samostatně zadané úlohy a získával vhodné informace pro jejich realizaci

7.14.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Učební osnova pro výuku výrobního zařízení je koncentrována do prvního ročníku studia. Při hodnocení je kladen důraz nejen na znalost problematiky konstrukce strojů, ale i na způsob bezpečného používání, seřizování, běžné údržby a výměny nástrojů

7.14.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Z hlediska klíčových dovedností je kladen důraz zejména na:

- bezpečné používání výrobních zařízení;
- dovednosti formulovat, analyzovat a řešit problémy při opracování materiálů.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně i jazykově správně;
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);
- uvědomovat si nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.14.2. Rozpis učiva předmětu Výrobní zařízení

1 – 2 – 0 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
- má přehled o základech metalurgie kovů, vlastnostech nejpoužívanějších kovů a slitin, - zná obecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci - charakterizuje druhy rozebíratelných i pevných spojů, má přehled o zařízeních usnadňující převod a přenos pohybu - zná principy funkce nejpoužívanějších mechanismů	Úvod do předmětu • Význam výrobních zařízení v procesu činnosti člověka Bezpečnost a ochrana zdraví při práci • Ochranné pomůcky • Údržba nástrojů Strojní součásti • Rozebíratelné a nerozebíratelné spoje • Čepy a hřídele • Ložiska

- charakterizuje druhy a vlastnosti sušáren - umí používat dopravní a manipulační zařízení s ohledem na bezpečnost zdraví při práci	• Převody rotační • Mechanismy • Kinematické mechanismy • Hydraulické mechanismy • Pneumatické mechanismy Sušárny na dřevo • Komorové sušárny • Tunelové sušárny • Kondenzační sušárny • Speciální sušárny Plastifikační zařízení • Pařící autoklávy • Pařící jámy a bazény Dopravní zařízení • Kolejová doprava • Bez kolejová doprava • Motorové vozíky • Dopravníky • Manipulační zařízení • Výtahy a jeřáby
2. ročník	
- má přehled o základních a speciálních strojích, strojních zařízeních a přípravcích používaných ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků, - vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah; posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci;	Dřevoobráběcí stroje - rozdělení • Pily • Frézky • Vrtačky a dlabačky • Soustruhy • Čepovačky, okružovačky • Brusky Stroje pro ohýbání a tváření dřeva

- charakterizuje nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů; - upíná nástroje do strojů a zařízení, používá zařízení k jejich ostření, úpravě, provádění jejich běžné údržby, ošetření a skladování; - charakterizuje měřicí techniku pro měření a kontrolu nástrojů, činnosti jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů k dosažení požadované kvality výroby; - zajistí provozuschopnost výrobních zařízení z technického a ekonomického hlediska, v souladu s ekologií a z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany;	• Lisy, ohýbačky, nůžky na dýhy • Olepovačky hran • Nanášečky lepidel, • Sesazovačky na dýhy, sbíjecí stroje Stroje pro nanášení NH a impregnaci • Stříkací a rozprašovací zařízení • Válcové nanášečky • Polévací stroje • Máčecí vany • Vakuotlakové impregnační zařízení • Stroje na tmelení • Sušení a vytvrzování HN • Leštičky NH Ostatní stroje a zařízení pro výrobu • Jednouúčelové stroje, sdružené stroje, • Agregáty, výrobní uzly, CNC stroje • Výrobní linky • Upínací, vodící a stahovací stroje, • Přípravky pro výrobu Dřevoobráběcí nástroje • Druhy, úpravy, údržba Drobné ruční strojky • Elektrické, pneumatické Vývojové trendy v oblasti VZ v oboru

- Literatura: Výrobní zařízení – K. Janák, P. Král, M. Rousek, Dřevo a jeho obrábění – E.Josten, T. Reiche, B. Wittchen , Příručka pro truhláře–W. Nutsch
- Pomůcky, metody: DUM

7.15. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU STAVEBNÍ TRUHLÁŘSTVÍ

(Odborné vzdělávání – technologická příprava)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	64
Platnost:	Od 1. září 2025

7.15.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět stavební truhlářství je odborným předmětem, který poskytuje žákům potřebné vědomosti o dřevěných konstrukcích pevně spojených se stavbou, o technologických postupech při zhotovování těchto konstrukcí a o dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Žáci se teoreticky učí volit a používat vhodné materiály, výrobní zařízení a technologické postupy. Osvojují si znalosti potřebné pro výrobu truhlářských výrobků se zaměřením na stavební truhlářství.

7.15.1.1 Obecný cíl předmětu

Žáci se teoreticky učí konstrukce stavebně truhlářských výrobků, jejich vlastnosti a podle požadavků na ně volit a používat vhodné materiály, výrobní zařízení a technologické postupy, adekvátně k zadání. Osvojují si znalosti potřebné pro výrobu stavebně truhlářských výrobků, respektují ekonomická hlediska a hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a životního prostředí. Provádějí základní výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií.

7.15.1.2 Charakteristika učiva

Učivo předmětu společně s ostatními odbornými předměty poskytuje komplex vědomostí vztahující se k celému odvětví i ke konkrétnímu zaměření oboru. Rozvíjí technické a ekonomické myšlení, odborné vyjadřování, organizační schopnosti a je podstatnou částí odborné kvalifikace absolventů.

7.15.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali odborných vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle o jednotlivých konstrukčních a technologických problémech, navrhovali způsoby, popř. varianty řešení;
- dbali na estetický vzhled výrobků a přistupovali k práci tvořivým způsobem;
- měli návyk čisté a pečlivě odvedené práce, cit pro materiál, provedení a hodnotu výrobku;
- volili a používali vhodné materiály a technologické postupy výroby daného výrobku, nebo jejich varianty.

7.15.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování probíhá v odborné učebně, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Vyučování je doplněno exkurzemi do provozů, v nichž se vyučované technologické výroby používají.

7.15.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Klíčovými kompetencemi v předmětu DVK rozumíme:

- znalost a porozumění mluveného projevu (výkladu, přednášky), schopnost pořizovat si poznámky a pracovat s textem;
- schopnost získat učením nové znalosti z oboru, ovládat různé techniky učení;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat informace;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě, tzn., že žáci by měli:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení;
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace k řešení problému, navrhnout způsob event. varianty řešení, zdůvodnit a vyhodnotit správnost zvoleného postupu.
- obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly ve dvojicích či skupinách;
- naslouchat a tolerovat názory druhých.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet, dostupnou literaturu, odborné časopisy;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením.

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.15.2. Rozpis učiva předmětu Stavební truhlářství

0 – 0 - 2 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
3. ročník	
• charakterizuje technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, dřevěných výkladců, zabudovaného nábytku, realizace schodišť • popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí • charakterizuje realizace truhlářských výrobků v objektech	• Okna ○ Návosloví, funkce, druhy ○ Konstrukce a rozměry • Dveře ○ Návosloví, funkce, druhy ○ Konstrukce a rozměry • Schody ○ Druhy, konstrukce, rozměry ○ Navrhování a výpočty ○ Grafické konstrukce ○ Zábradlí ○ Spoje a spojovací prvky • Obložení stěn a stropů ○ Funkce, rozměry, konstrukce ○ Palubkové, deskové, rámové obložení stěn ○ Hladké, kazetové, obložení trémového stropu • Dřevěné dělicí příčky ○ Konstrukce, rozdělení ○ Použité materiály • Dřevěné podlahy ○ Klasické podlahy ○ Plovoucí podlahy

- Literatura: Jaroslav Málek: Stavební truhlářství, Zdeňka Křupalová: Technologie III pro 3. r. SOU učebního oboru truhlář
- Pomůcky, metody: DUM – OPVK, video ukázky

7.16. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU ODBORNÝ VÝCVIK

(Odborné vzdělávání – výroba a odbyt)

7.16.1. Pojetí vyučovacího předmětu

V učebním oboru truhlář je odborný výcvik významnou složkou výchovy a vzdělávání. V tomto předmětu se integrují všechny vědomosti a myšlenkové dovednosti, které žáci získávají v ostatních předmětech a aplikují se při osvojování dovednosti, nezbytných pro výkon činnosti, vyskytujících se v povoláních, na které obor připravuje.

Úkolem odborného výcviku je nejen dosáhnout u žáků učebního oboru vytvoření potřebných dovedností a správných pracovních návyků, ale také vést žáky k technologické kázni a hospodárnému zacházení se surovinami a energiemi.

Vyučovací předmět odborný výcvik má rozhodující význam pro přípravu žáků na povolání. Uskutečňuje se v souladu s charakterem výroby a úrovně technického vybavení a zejména se žádoucí technikou úrovně oboru.

7.16.1.1 Obecný cíl předmětu

Základním cílem odborného výcviku je vytvoření dovedností a návyků souvisejících s praktickými činnostmi v dílnách s individuální i sériovou výrobou a opravou klasických truhlářských výrobků při uplatňování hledisek specifických vlastností dřeva včetně estetických požadavků na výrobky.

Současně si žáci v odborném výcviku upevňují a prohlubují odborné vědomosti, které si osvojili v teoretických předmětech. Nácvikem činnosti předepsaných učební osnovou za používání pracovních pomůcek a za dodržování technologických a bezpečnostních předpisů a návodů vytváří odborný výcvik u žáků předpoklady pro to, aby v závěru přípravy mohli samostatně (popř. v pracovním týmu) a kvalifikovaně vykonávat svěřené práce.

7.16.1.2 Charakteristika učiva

Předmět odborný výcvik je základním odborným předmětem. Učivo předmětu využívá vědomostí, které si žáci osvojují v teoretické složce vyučování, navazuje na ně a jejich praktickým vyučováním je upevňuje a doplňuje. Uvedená vazba se netýká pouze odborné složky teoretického vyučování, učitel odborného výcviku využívá i vědomostí, které si žáci osvojili ve vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávacích.

7.16.1.3 Výsledky vzdělávání

Žáci jsou seznámeni se základními ustanoveními právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, s hygienickými a protipožárními předpisy v rozsahu odpovídajícím požadavkům výuky. Žáci si osvojují, prohlubují, upevňují a rozšiřují dovednosti a návyky potřebné pro praktické činnosti v dílnách a provozech individuální a sériové výroby výrobků

oboru. Odborný výcvik se má uskutečňovat při produktivních pracích. Ve výjimečných případech, kdy není možno zajistit dostatek vhodné produktivní práce pro příslušné téma učební osnovy, mohou žáci konat i neproduktivní práce tak, aby si osvojili základní dovednosti příslušného tématu.

7.16.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Vyučování probíhá v dílnách odborného výcviku, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu tj. instruktáž, metoda řešení

problémů, metoda projektové výuky, metoda utvářející a rozvíjející dovednost pracovat samostatně i ve skupinách.

Žáci jsou hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu.

Hodnocení klíčových a odborných kompetencí provádí učitel OV průběžně během školního roku. Hodnotí se využití teoretických znalostí v praxi, samostatnost, zručnost, dodržování bezpečnosti práce a technologických postupů a péče o nástroje a nářadí a jejich údržba.

Při hodnocení se zohledňují výsledky ze samostatných prací, klade se důraz na dodržování technických norem, na přesnost a čistotu provedení. Žáci jsou vhodnými metodami vedeni k vlastnímu hodnocení svých výsledků, skupinovému hodnocení, adekvátní reakci, k přijímání rad a kritiky.

7.16.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,
- navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

Odborné kompetence

Zhotovovat truhlářské výrobky, provádět jejich opravy

- volit a používat vhodné ruční nástroje a strojně-technologické vybavení, provádět jejich seřízení a běžnou údržbu
- volit a používat vhodné způsoby uskladnění, ošetření a přípravy materiálů
- dbát na estetický vzhled výrobků a přistupovali k práci tvořivým způsobem
- provádět jednoduché opravy a renovace výrobků
- být manuálně zručný

Pracovat s návrhy a technickou dokumentací

- číst technickou dokumentaci jednoduchého výrobku

Usilovat o nejvyšší kvalitu práce, výrobků nebo služeb

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)
- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- být vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat sám poskytnout první pomoc
- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce
- Občan v demokratické společnosti.

7.16.2. Rozpis učiva předmětu Odborný výcvik

15 – 17,5 – 17,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
1. ročník	
• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence Dodržuje obecné zásady BOZP a PO. • uvede zásady fyziologie práce a ergonomie ve vztahu k oboru Hygieny práce. Protiepidemické a hygienické předpisy. • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku. Umí si připravit pracovní stůl a okolí tak, aby mohl nerušeně pracovat. • Volí, připravuje a používá vhodné nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční zpracování materiálů. • Používá správné profesní nářadí, nástroje a pomůcky. • volí, technologicky připravuje a používá správně materiály pro výrobu, dbá na jejich hospodárné a ekologické využívání	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci • Základní právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. • Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Místní provozní bezpečnostní předpisy. • Požární předpisy. • Provozní řády. Příprava a organizace pracoviště • Seznámení s pracovním místem, příprava a organizace pracoviště Příprava nástrojů a nářadí • Výběr vhodného nástroje, nářadí a pomůcek. • Příprava, seřízení a ukládání nástrojů, nářadí a pomůcek. • Ostření nástrojů Ruční opracování dřeva

• volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě • dbá na estetický vzhled výrobků a přistupuje k práci tvořivým způsobem uskládá a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu	• Výběr a příprava materiálu – rozměřování, odstraňování vad aj. • Postupné seznamování s výkresem • Řezání • Hoblování • Dlabání • Opracování dřeva struhákem, pilníkem brusným papírem • Práce se spojovacími prostředky • Náročnější opracování dřeva Konstrukční spoje • Účel a podstata konstrukčního spojování • Obecné zásady při konstrukčním spojování • Čepování, překlátování Lepení dřeva, výroba polotovarů, příprava dílců • Lepení • Dýhování • Úprava bočních ploch Manipulace s materiálem • Příjem a měření dřeva a ostatních dřevařských materiálů • Ukládání řeziva do hrání • Příprava řeziva na přepravu Povrchová úprava dřeva a výrobků ze dřeva • Příprava povrchu • Příprava a nanášení nátěrových hmot, jejich sušení, vytvrzování a dokončování • Broušení a leštění dokončovaných ploch
2. ročník	
• Dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci • Základní právní a ostatní předpisy k

požární prevence • Uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • Prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí jeho výrobu • volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v truhlářské výrobě • volí a používá vhodné pracovní pomůcky, nástroje, stroje a zařízení i skupiny strojů • volí, používá a dodržuje tradiční technologické postupy výroby jednotlivých výrobků truhlářské výroby, polotovarů a doplňků, dbá na soulad jednotlivých etap pracovního postupu a na přesnost provedení • provádí běžnou údržbu, ošetřování a seřizování strojně-technologického vybavení, udržuje provoz strojů a zařízení v souladu s ekologií • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálu •	zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy o bezpečnosti technických zařízení a normy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. • Pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Místní provozní bezpečnostní předpisy. • Požární předpisy. • Provozní řády. Příprava nástrojů a nářadí • Výběr vhodného nástroje, nářadí a pomůcek. • Příprava, seřízení a ukládání nástrojů, nářadí a pomůcek. • Ostření nástrojů Ruční opracování dřeva • Výběr a příprava materiálu – rozměrování, odstraňování vad aj. • Postupné seznamování s výkresem • Řezání • Hoblování • Dlabání • Opracování dřeva struhákem, pilníkem brusným papírem • Práce se spojovacími prostředky • Náročnější opracování dřeva Konstrukční spoje • Účel a podstata konstrukčního spojování • Obecné zásady při konstrukčním spojování • Spojování kovovými a dřevěnými spojovacími prostředky • Spoje plošných dílců a vlysů Lepení dřeva, výroba polotovarů, příprava dílců • Lepení

	• Dýhování • Úprava dílců fóliemi a dekorativními lamináty • Úprava bočních ploch Strojní obrábění dřeva a materiálů na bázi dřeva • Frézování • Dlabání • Formátování a čepování • Broušení Povrchová úprava dřeva a výrobků ze dřeva • Příprava povrchu • Příprava a nanášení nátěrových hmot, jejich sušení, vytvrzování a dokončování • Speciální způsoby povrchové úpravy a nácvik jejich provedení Výroba nábytku • Nácvik zhotovení nábytku skříňového • Nácvik montáže nábytku, kontrola kvality
3. ročník	
• Volí a používá vhodné způsoby kompletace a montáže výrobků a jejich realizaci v objektech • Provádí výrobní kontrolu a kontrolu jakosti výrobků • Volí a používá vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků • Zjišťuje rozsah závad, volí a používá správný postup prací při opravách a renovaci výrobků • Vede předepsanou výrobně technickou evidenci • Přijme a eviduje zakázku	Práce na vhodných zakázkách

• Připraví podklady pro výrobu • Připraví předání díla zákazníkovi • Uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	

7.17. UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU CNC

(Nepovinný předmět)

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Celkový počet vyuč. hodin za studium:	98
Platnost:	Od 1. září 2025

7.17.1. Pojetí vyučovacího předmětu

Nepovinný předmět CNC se zabývá využitím moderních technologií obrábění materiálů na bázi dřeva. Za pomoci počítačem řízených číslíkových strojů lze uskutečnit kompletní výrobní proces od návrhu výrobku přes technickou dokumentaci až po jeho finální obrobění. K 2D kreslení či modelaci výrobku ve 3D prostředí se využívá příslušného CAD programu. Pro programování obráběcích podmínek se používá CAM aplikace, z které se získá potřebný NC kód. Podle tohoto kódu teprve CNC stroje obrábí požadovaný tvar výrobku.

7.17.1.1 Obecný cíl předmětu

Obecným cílem předmětu je seznámit žáky s moderními technologiemi zpracování dřeva a naučit je pracovat s CNC stroji tak, aby byli schopni je efektivně využívat.

7.17.1.2 Charakteristika učiva

Předmět rozvíjí znalosti žáků v oblasti obrábění dřevěných materiálů. Žáci porozumí základům konstrukce CNC strojů a řídicích systémů. Naučí se tvořit NC kódy jak pro ruční

programování CNC strojů v kódu ISO 6983 tak i modelovat a programovat v CAD/CAM systému. Žáci budou schopni vytvořit model výrobku podle zadané technické dokumentace, naprogramovat obráběcí podmínky a obrobit jej na CNC stroji.

7.17.1.3 Výsledky vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- tvořit a využívat technickou dokumentaci výrobku;
- pracovat v CAD software a data použít pro tvorbu CNC programu;
- využívat poznatků pro tvorbu seřizovacího listu – volba nástroje, nulového bodu, upnutí materiálu;
- zvládnout CNC program odladit na konkrétní obráběcí podmínky;
- ovládat CNC stroj na uživatelské úrovni.

7.17.1.4 Strategie výuky a hodnocení výsledků žáků

Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků z předmětu technologie a konstrukce. Cílem je tyto vědomosti prohloubit a rozšířit o zkušenost s moderními technologiemi zpracování dřeva, které mohou využít v případném dalším studiu nebo při výkonu povolání. Základní formou výuky bude výklad látky s využitím dataprojektoru propojený s praktickými ukázkami přímo v CNC učebně a CNC dílně. Žákům se dále zadávají odborné úlohy, které pod vedením učitele řeší samostatně vlastním tempem. Výuka vede žáky k používání odborné terminologie, která je nezbytná pro profilaci absolventa. Součástí praktické činnosti je i problematika bezpečnosti práce, požární ochrany a chování se při nestandardních situacích. Podkladem pro průběžné hodnocení je prověření znalostí žáků ústním zkoušením a písemnými testy, ale také na základě hodnocení úspěšnosti provedeného projektu a přístupu žáka k vyučovacím předmětům.

7.17.1.5 Klíčové kompetence a realizace průřezových témat

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a stanovovat si potřeby dalšího vzdělávání, tzn., že žáci by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- mít prostorovou představivost;
- umět číst v technické dokumentaci;
- mít logické myšlení.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni ovládat CNC stroje, tzn., že žáci by měli:

- znát princip a podstatu funkčnosti CNC strojů;
- ovládat příslušný CAD/CAM program;
- zvolit správný technologický postup;
- dodržovat BOZP.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni:

- pracovat a řešit úkoly samostatně, ve dvojicích či skupinách;
- komunikovat s jinými obory např. konstruktéry či technology.

Kompetence využívání informačních a komunikačních technologií

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn., že žáci by měli:

- získávat informace z otevřených zdrojů, např. využívat Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů, nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních);

Realizace průřezových témat

V předmětu se realizují tato průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a svět práce

7.17.2. Rozpis učiva předmětu CNC (nepovinný předmět)

0 – 1 – 1 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák:	
2. Ročník	
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - pracuje podle bezpečnostních norem a zásad; - je schopen poskytnout první pomoc; - zná základní CNC terminologii; - zná princip fungování CNC stroje; - dokáže vytvořit jednoduchý ruční NC program; - uživatelsky ovládá grafický program CorelDRAW; - dokáže zpracovat různý materiál na laserovým gravírovacím stroji; - dokáže vygenerovat NC program pomocí CAD/CAM aplikace; - uživatelsky ovládá CNC soustruh GALAXY; - dokáže vysoustružit různé rotační tvary na CNC soustruhu;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - CNC stroje - historie, definice, schéma, výhody, druhy řídicích systémů, provozní režimy, testy programů, simulace, souřadnicové systémy, vztažné body, korekce nástrojů. - Programování CNC strojů – struktura programu, funkce G a M, ruční tvorba programu. - Laserový gravírovací stroj – poučení o BOZP, popis stroje, parametry, funkce, základní ovládání, kreslení návrhů ve 2D grafickém programu CorelDRAW a gravírování či řezání jednotlivých projektů. - CNC soustruh GALAXY – poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, kreslení ve 2D programu LatheCAM a generování NC kódů, CNC soustružení

	zadaných modelů.
3. Ročník	
- zná provozní řády, povinnosti žáka i organizace při zajišťování BOZP a PO; - vyzná se v CNC problematice; - umí modelovat v 3D modeláři a tvořit výkresy; - umí používat CAD/CAM aplikaci včetně simulace obrábění; - je schopen zvolit správný technologický postup obrábění daného modelu - dokáže vygenerovat NC program a odladit jej; - uživatelsky ovládá CNC frézovací centrum DYNAMIC; - dokáže vyfrézovat různé tvary na CNC frézovacím centru;	- Provozní řád CNC učebny a CNC dílny, poučení o PO, BOZP a první pomoci. - Seznámení s Tematickým plánem. - Teorie CNC strojů - opakování. - Autodesk Inventor - 3D grafický modelář, tvorba 3D modelů a technických výkresů. - InventorCAM – programování obrábění, nulový bod, polotovary, volba geometrie, nástroje, technologie, generování NC kódů - CNC frézovací centrum DYNAMIC - poučení o BOZP, popis stroje, řídicí systém, provozní parametry, funkce, režimy ovládání, simulace, nastavení nulového bodu, CNC frézování zadaných modelů.

- Literatura: M. Štulpa - CNC obráběcí stroje a jejich programování, P. Fořt, J. Kletečka - Autodesk Inventor
- Pomůcky, metody: Autodesk Inventor – tutoriály (internet)

8. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Platnost:	Od 1. září 2025

a. PERSONÁLNÍ PODMÍNKY

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost. Na škole působí také výkonní umělci a odborníci z praxe – například z vývojového

oddělení firmy PETROF. Výuka je často doplňována odbornými přednáškami.

Předseda umělecké rady školy a předsedové předmětových komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů. Účast na akcích dalšího vzdělávání je pro pedagogy dobrovolná, jejich zájem je však velký.

Při poslední komplexní inspekci na škole bylo konstatováno, že pedagogický sbor je zkušený a stabilizovaný.

b. MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Moderní budova, ve které je škola na dohled historického centra Hradce Králové umístěna, skýtá dostatek prostoru pro plnění školního vzdělávacího programu.

Kromě kmenových učeben je zde několik odborných učeben, počítačové učebny s celodenním provozem a menší jazyková učebna, dále laboratoř pro zkoušení dřevěných materiálů a dílna pro praktickou výuku. Pro výuku tělesné výchovy slouží velká tělocvična, posilovna a venkovní hřiště s umělým povrchem.

Materiálně technické podmínky pro výuku skupiny předmětů informační a komunikační technologie, CAD systémy a konstrukční cvičení jsou na velmi dobré úrovni. Prostorové a materiální podmínky pro výpočetní techniku a odborné předměty využívající PC jako pracovního nástroje jsou optimální. Ve škole se nacházejí 2 počítačové učebny s dostatečným počtem PC, aby žáci mohli pracovat samostatně. Pro vykreslování výkresů jsou žákům k dispozici plottery a volně přístupná tiskárna s funkcí kopírování.

Vyučující disponují také přenosnými magnetofony a notebooky. Výuka všeobecně vzdělávacích společenskovedních předmětů probíhá v prostorných třídách a estetickém prostředí.

Při poslední komplexní inspekci na naší škole bylo konstatováno, že ve vztahu k počtu žáků a ke vzdělávacímu programu má škola k dispozici odpovídající prostorové podmínky. Odborné učebny, výtvarné ateliéry, laboratoře a odborné dílny jsou vzhledem ke svému účelu dobře vybaveny. Kvalitní je vybavení odborných učeben výpočetní techniky.

c. ORGANIZAČNÍ PODMÍNKY

Při poslední komplexní inspekci na naší škole bylo konstatováno, že činnost vedení školy v oblastech strategie, plánování, řízení pedagogického procesu, dopadu vlastního hodnocení a vnitřního kontrolního systému na zvyšování kvality vzdělávání je hodnocena jako nadstandardní.

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávání:

Při nástupu žáků v úvodu školního roku jsou žáci 1. ročníků proškoleni z BOZP a seznámeni s obsahem školního řádu. Třídní učitelé provedou nové žáky po celé škole a seznámí je s prostředím a provozem školy. V úvodních hodinách výuky v odborných učebnách, a to zejména praxe, jsou žáci také proškoleni. Před každou školní akcí mimo budovu školy jsou žáci rovněž seznámeni s pravidly chování a upozorněni na možná nebezpečí. Tato problematika je řešena samostatně v dokumentech BOZP školy a ve školním řádu.

Důležitým východiskem pro zdravý vývoj žáků je i výchova ke zdravému životnímu stylu, k osvojení pozitivního chování a k rozvoji osobnosti žáků v sociálních vztazích, s cílem eliminovat škodlivé jevy ve společnosti. Důležitou součástí práce školy v oblasti zajištění bezpečného prostředí pro vzdělávání jsou akce přispívající k budování

pozitivního vnitřního sociálního klimatu. Další prioritou je vytváření a upevňování partnerských vztahů mezi žáky a pedagogy.

Školní preventivní strategie je rozpracována v minimálním preventivním programu školy. Za jeho realizaci odpovídá školní metodik prevence, který je zároveň i výchovným poradcem. Podílí se na analýze současného stavu a na řešení problémů.

9.SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Platnost:	Od 1. září 2025

Spolupráce školy s různými partnery je značně rozsáhlá a je vedeném školy považována za velmi důležitou pro zkvalitnění vzdělávání i zlepšování podmínek pro vzdělávání a věnuje se jí velká pozornost. Partnerství s dalšími organizacemi je pro školu velkým přínosem.

a. SPOLUPRÁCE S RODIČI A ŽÁKY

Informovanost zákonných zástupců žáků je zabezpečována pomocí internetu – především elektronické žákovské knížky v programu Bakaláři. Škola pořádá dny otevřených dveří, organizuje výstavy žákovských prací.

Učitelé poskytují informace zákonným zástupcům žáků o průběhu a výsledcích vzdělávání na třídních schůzkách, při individuálních návštěvách i telefonicky.

Různé informace a některé školní dokumenty jsou zveřejňovány na webových stránkách školy. Rodiče mají možnost řešit absenci svých dětí, eventuálně domlouvat si schůzky i elektronickou cestou. Rodičům škola poskytuje informace v dostatečné míře.

Ředitel školy se pravidelně zúčastňuje jednání studentské rady, která se schází jednou za čtvrt roku. Studentská rada má příznivý vliv na kvalitní vzájemnou informovanost mezi vedením školy a žáky. Škola využívá i kontaktů a dobrých vztahů s bývalými žáky. Někteří z nich předávají zkušenosti ze své práce současným žákům.

b. SPOLUPRÁCE S PODNIKATELSKOU SFÉROU – FIRMY

Škola spolupracuje s partnery – odbornými firmami a dílnami, v nichž žáci vykonávají odbornou praxi. Jedná se o desítky firem. Škola úzce kooperuje s organizacemi zaměřenými na výrobu nábytku a hudebních nástrojů (Petrof s.r.o. Hradec Králové, Polstrin Design Hradec Králové).

Škola je členem Hospodářské komory, Českého klavírnického svazu a Asociace středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými obory. Blízké vztahy škola udržuje i s Muzeem východních Čech v Hradci Králové, s Galeríí moderního umění v Hradci Králové a se Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové.

Pro některé partnerské vztahy jsou určeni konkrétní odpovědní pracovníci.

Úspěšně a dlouhodobě škola spolupracuje se střediskem pro mládež Domino a Pedagogicko-psychologickou poradnou Hradec Králové.

c. SPOLUPRÁCE S VYSOKÝMI ŠKOLAMI

Škola spolupracuje s řadou vzdělávacích institucí např. s VŠUP v Praze a s Mendelovou lesnickou a dřevařskou univerzitou v Brně. Dlouhodobý charakter má kooperace s Pedagogickou fakultou Univerzity Hradec Králové, zejména s katedrou výtvarné výchovy. Škola je pedagogickým pracovištěm UHK Hradec Králové.

Škola je členem sdružení Internet škol Hradec Králové.

d. SPOLUPRÁCE SE STŘEDNÍMI UMPRUM ŠKOLAMI

Spolupráce se středními školami je zabezpečena zejména díky členství v Asociaci středních a vyšších odborných škol s výtvarnými a uměleckořemeslnými studijními obory.

e. SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRÁCE

Při přípravě žáků na vstup do zaměstnání škola spolupracuje hlavně s Úřadem práce Hradec Králové (pravidelné návštěvy, besedy, přednášky).

10. ŠVP ZPRACOVALI

Název školy:	Střední uměleckoprůmyslová škola hudebních nástrojů a nábytku, Hradec Králové, 17. listopadu 1202
Obor vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Platnost:	Od 1. září 2025

Koordinátor ŠVP TRUHLÁŘ		x
Předmět	Zkratka	Garant
Český jazyk a literatura	Čj	Mgr. Karel Kubín
Anglický jazyk	Aj	Mgr. Marek Trejtnar + Mgr. Lucie Jergeová
Matematika	M	Mgr. Radoslav Vrkoslav
Fyzika	Fy	Ing. Slávka Formánková
Chemie	Ch	Mgr. Radoslav Vrkoslav
Ekologie	Ek	Ing. Radka Grimová + Ing. Marie Zíková

Občanská nauka	On	Mgr. Karel Kubín
Tělesná výchova	Tv	Mgr. Michaela Špráchalová
Informační a komunikač. tech.	Ikt	Mgr. Petr Hanousek
Ekonomika	Ek	Ing. Radka Grimová
Odborné kreslení	Ok	Bc. Pavel Špelda
Technologie	Te	Ing. Vladimír Bradna
Materiály	MI	Ing. Pavel Dostál
Výrobní zařízení	Vz	Ing. Pavel Dostál
Stavební truhlářství	Stt	Ing. Vladimír Bradna
Odborný výcvik	Ov	Bc. Kvasnička
CNC	CNC	Mgr. David Novosad