

**Akademie - VOŠ, Gymnázium a SOŠUP
Světlá nad Sázavou**

Sázavská 547, Světlá nad Sázavou



Školní vzdělávací program

**Název ŠVP: Uměleckořemeslné zpracování
kovů**

**Obor vzdělání: 82-51-L/01 Uměleckořemeslné
zpracování kovů**

Zaměření: Práce kovářské a zámečnické

Obsah

1.	Identifikační údaje	2
2.	Profil absolventa	3
2.1	Uplatnění absolventa v praxi	3
2.2	Očekávané kompetence absolventa	3
2.3	Způsob ukončení vzdělávání	7
3.	Charakteristika ŠVP	8
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	8
3.2	Organizace výuky	8
3.3	Forma a podíl praktického vyučování	8
3.4	Způsob hodnocení žáků	8
3.5	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	9
3.6	Zabezpečení výuky žáků nadaných	9
3.7	Zabezpečení výuky žáků dospělých	10
3.8	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	10
3.9	Začlenění průřezových témat	11
3.10	Uplatnění kompetencí a průřezových témat ve ŠVP	12
3.11	Organizace přijímacího řízení a kritéria pro přijímání žáků ke vzdělávání	14
3.12	Organizace maturitní zkoušky	14
3.13	Materiální a personální zabezpečení výuky	15
3.14	Charakteristika spolupráce se sociálními partnery	16
3.15	Rozvoj gramotností – čtenářské, matematické a finanční	17
3.16	Výchova k podnikavosti	18
3.17	Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit	19
4.	Učební plán	20
4.1	Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání	20
4.2	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	21
4.3	Rozvržení týdnů ve školním roce	22
5.	Učební osnovy	22
5.1	Český jazyk	23
5.2	Anglický jazyk	31
5.3	Německý jazyk	37
5.4	Ruský jazyk	44
5.5	Občanská nauka	51
5.6	Dějiny výtvarné kultury	57
5.7	Základy přírodních věd	66
5.8	Matematika	72
5.9	Literární výchova	80
5.10	Tělesná výchova	87
5.11	Informační a komunikační technologie	93
5.12	Ekonomika	99
5.13	Výtvarná příprava	104
5.14	Technologie	109
5.15	Materiály	118
5.16	Stroje a zařízení	124
5.17	Technologická dokumentace	129
5.18	Technické kreslení	132
5.19	Odborný výcvik	137
5.20	Cvičení z anglického jazyka	143
5.21	Cvičení z německého jazyka	147
5.22	Cvičení z ruského jazyka	151
5.23	Cvičení z matematiky	155

1. Identifikační údaje

Název ŠVP:	Uměleckořemeslné zpracování kovů
Kód a název oboru vzdělání:	82-51-L/01 Uměleckořemeslné zpracování kovů
Zaměření:	Práce kovářské a zámečnické
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou kvalifikační úroveň EQF 4
Délka studia:	4 roky
Forma vzdělávání:	denní

Předkladatel:

Název školy:	Akademie – Vyšší odborná škola, Gymnázium a Střední odborná škola uměleckoprůmyslová Světlá nad Sázavou
Adresa školy:	Sázavská 547, 582 91 Světlá nad Sázavou
IČO:	150 609 77
RED IZO:	600 170 730
IZO:	000 179 434
Ředitel školy:	Ing. Martin Kubín
Kontakty na školu:	tel.: 569 729 251 e-mail: skola@akademie-svetla.cz www.akademie-svetla.cz

Zřizovatel:

Název:	Kraj Vysočina
Adresa:	Žižkova 57, 587 33 Jihlava
IČO:	708 907 49
Kontakty:	tel.: 564 602 111, 564 602 100 e-mail: posta@kr-vysocina.cz http:// www.kr-vysocina.cz

Číslo jednací: A-Sv/0556/2023

Platnost a účinnost:

- od 1. září 2023 počínaje 1. ročníkem

2. Profil absolventa

2.1 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent studijního oboru je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním. Má širší možnost uplatnění, protože získává jak výuční list, tak i maturitní vysvědčení. Absolvent oboru podle školního vzdělávacího programu se uplatní v jednom z těchto povolání: umělecký kovář a zámečnický, umělecký pasíř nebo umělecký rytec.

Pro příslušné povolání je absolvent připraven rukodělně zhotovovat náročnější uměleckořemeslné dekorativní a užité předměty z kovů podle výkresové dokumentace, návrhů výtvarníka nebo jako repliky původních slohových prací včetně provádění jejich oprav a obnovy. Absolvent se rovněž může uplatnit jako technickohospodářský pracovník.

V zaměření pro práce kovářské a zámečnické a v zaměření pro práce pasířské je součástí vzdělávání i příprava k získání jednoho svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu). O výběru přípravy k získání jednoho svářečského oprávnění rozhodne ředitel školy podle možností školy, v souladu s platnými právními předpisy.

2.2 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 vzdělávacím předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení, tzn., že absolvent:

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; je čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky;
- využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů, tzn., že absolvent:

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

c) Komunikativní kompetence, tzn., že absolvent:

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje;
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje;
- zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumí běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

d) Personální a sociální kompetence, tzn., že absolvent:

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí, tzn., že absolvent:

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

k uplatňování hodnot demokracie;

- uvědomuje si v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, tzn., že absolvent:

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

g) Matematické kompetence, tzn., že absolvent:

- správně používá a převádí běžné jednotky;
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi, tzn., že absolvent:

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učí se používat nové aplikace;
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace;
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný.

Odborné kompetence

a) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., že absolvent:

- chápe 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;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.

b) Usilovat o vyšší kvalitu své práce a sociálních služeb, tzn., že absolvent:

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti dobrého jména organizace;
- dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana).

c) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., že absolvent:

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažuje 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 hospodaří s finančními prostředky;
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

d) Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby, tzn., že absolvent:

- využívá při své práci znalosti o historickém vývoji výtvarné kultury a uměleckého řemesla;
- ovládá základní výtvarné vyjadřovací prostředky a techniky, základní práci s 3D softwarem k vizualizaci výtvarných návrhů;
- při realizaci uměleckořemeslných prací dbá na výsledné estetické ztvárnění finálního produktu;
- vnímá s porozuměním výtvarnou myšlenku a obsahovou náplň výtvarného záměru;
- prohlubuje si odborné znalosti studiem soudobých a historických slohových výtvarných prvků;
- aktivně vyhledává a využívá dostupné zdroje informací o současném vývoji uměleckořemeslné tvorby v daném oboru.

e) Připravit a realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný, tzn., že absolvent:

- ovládá tradiční technologické postupy a techniky, principy konstruování výrobků a umí připravit jejich výrobu;
- stanoví harmonogram jednotlivých pracovních operací a dbá na soulad jednotlivých etap pracovního postupu při realizaci v daném materiálu a přesnost provedení;
- zvolí vhodné druhy základních a pomocných materiálů pro zhotovení konkrétního výrobku s odpovídajícími funkčními a estetickými parametry, i s ohledem na zdravotní nezávadnost výrobku;
- zhotovuje uměleckořemeslné dekorativní a užité předměty z kovů podle výkresové dokumentace, původních vzorů nebo výtvarných návrhů vhodnými technologickými postupy a technikami včetně jejich povrchové úpravy;
- uplatňuje příslušné normy a předpisy z oblasti památkové péče;
- provádí opravy a rekonstrukce původních výrobků nebo prací;
- dodržuje technologickou kázeň;
- využívá specifické aplikační programové vybavení pro grafické znázornění a vizualizaci prostorových objektů;
- v zaměření pro práce kovářské a zámečnické a v zaměření pro práce pasířské získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu).

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Studium je ukončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středoškolského vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Stupeň dosaženého vzdělání je střední vzdělání s maturitní zkouškou. Konání maturitní zkoušky se řídí vždy platným školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

3. Charakteristika ŠVP

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Obecným cílem středního odborného vzdělávání je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Považujeme za důležité, aby žáci měli možnost hledat a rozvíjet svůj vztah k životním hodnotám a byli vedeni k vzájemné toleranci a ochotně pomáhat druhým.

Dalším cílem vzdělávacího programu je připravit pracovníka, který se dobře umístí na trhu práce, případně bude schopen reagovat na měnící se podmínky trhu práce. Ve specifické přípravě jde o práce v oblasti realizace užitkových a dekorativních předmětů, vytváření modelů a vzorů včetně jejich praktické realizace, technické přípravy výroby, řízení výroby v oblasti, pro kterou je specificky připravován, spolupráce s dalšími řemeslníky při realizaci návrhů. Součástí přípravy je i osvojení základního odborného názvosloví z oboru a jeho aktivní používání.

Odborné předměty jsou zaměřeny zejména na osvojení vědomostí a dovedností z oblasti speciálních metod pro práci řemeslníka a z oblasti realizace finálního produktu. Obsah odborných předmětů je koordinován s obsahem odborného výcviku. V průběhu přípravy žáci získávají rovněž základní vědomosti a dovednosti potřebné pro uplatnění v živnostenském podnikání.

3.2 Organizace výuky

Vzdělávání je organizováno jako čtyřleté denní.

3.3 Forma a podíl praktického vyučování

Praktické vyučování umožňuje využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor tak, aby žák získal jistotu při provádění praktických činností, byl samostatný, dokázal prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktického úkolu. Podíl praktického vyučování tvoří asi třetinu z celkového vyučování, neboť je důležité vytvořit u žáků trvalé pracovní návyky a prohloubit vedle znalosti teorie i jejich pracovní dovednosti. Praktické vyučování je realizováno v předmětu Odborný výcvik. Jeho hodinová dotace je 6 hodin týdně v prvním ročníku a 14 hodin týdně v ostatních ročnících, 48 hodin z celkového počtu 146 hodin (v souhrnu za čtyři roky studia).

Odborný výcvik je realizován ve vlastních dílnách v areálu místně odloučeného pracoviště v Lipnici nad Sázavou.

3.4 Způsob hodnocení žáků

Hodnocení žáků přispívá k dosažení výukových cílů a motivaci žáků. Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Prospěch a chování je hodnoceno známkou.

Společné zásady při hodnocení:

- hodnocení vždy zohledňuje speciální vzdělávací potřeby jednotlivých žáků, vychází ze společného rámce a plní tím významnou integrační úlohu pro jedince s různými typy speciálních vzdělávacích potřeb;
- hodnocení působí jako motivační, nikoli represivní prvek v procesu vzdělávání;
- hodnocení má vypovídací hodnotu (informační a diagnostickou) o aktuální dosažené úrovni (kvalitě) vzdělání;
- hodnocení pomáhá učiteli ověřit dosažený pokrok v procesu vzdělávání, hodnocení žáků je chápáno nejen jako zpětná vazba pro žáky, ale i pro učitele.

3.5 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami, s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně, mají právo na vzdělání, jehož obsah, formy a metody odpovídají jejich možnostem. Pro tyto žáky se při přijímání ke studiu a při jeho ukončování maturitní zkouškou stanoví v souladu s platnou legislativou vhodné podmínky odpovídající jejich potřebám a možnostem. V posledních letech je prosazována integrace těchto žáků do běžných školních kolektivů, což přispívá jak k jejich socializaci a připravenosti na běžný občanský život, tak k lepšímu přístupu majoritní společnosti k lidem se zdravotním postižením, sociálním či jiným znevýhodněním.

Dle stupně podpůrného opatření jsou podmínky pro vzdělávání těchto žáků upraveny následujícím způsobem:

- individuální integrace – individuální vzdělávací plán nebo rozložení učiva do více ročníků; koordinátorem potřeb žáka je třídní učitel spolupracující s výchovným poradcem školy,
- vhodné metody a formy výuky a hodnocení (individuální tempo, speciální formy zkoušení, nahrazení písemných prací testy) a v některých případech i kompenzační pomůcky (PC, notebooky),
- bezbariérový přístup na naší škole.

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně mají možnost spolupracovat se školním psychologem při řešení problémů, škola také aktivně spolupracuje s PPP Havlíčkův Brod. Pedagogové jsou na začátku školního roku seznámeni s individuálními potřebami žáka, popřípadě se sociálně kulturními zvláštnostmi žáka, a dále s možnými úskalími ve výuce vyplývajícími z těchto potřeb. Tímto způsobem se škola snaží předcházet školním neúspěchům i vzniku sociálně patologických jevů.

Soustavná pozornost je věnována prevenci nežádoucích sociálních projevů v chování žáků. Koordinátorem na škole je metodik prevence, který úzce spolupracuje s výchovným poradcem, kariérovým poradcem a vedením školy.

Pokud zákonní zástupci nezletilého žáka nebo sám zletilý žák doloží další speciálně vzdělávací potřeby (vrcholový sport, zahraniční studijní pobyty, mimořádná rodinná situace aj.), snaží se škola vytvořit vhodné podmínky ke studiu, např. povolením studia podle individuálního plánu, přerušením studia, uvolněním z některého vyučovacího předmětu, prodloužením klasifikačního období a individuálním přístupem včetně individuálních konzultací.

3.6 Zabezpečení výuky žáků nadaných

Podpora nadaných a mimořádně nadaných žáků je žádoucí nejen vzhledem k žákům samotným, ale má zásadní význam pro společnost. Mezi nadané žáky patří i žáci, kteří prokazují mimořádně vysokou úroveň výkonů ve všech, nebo jen v určitých činnostech či oblastech vzdělávání, projevují v těchto činnostech vysokou motivaci, jsou v nich cílevědomí a kreativní. Nadaní žáci se projevují jako výrazné osobnosti, což může mít i svá negativa, zejména v sociálně komunikativní oblasti. Ne vždy jsou tyto žáci přijímáni svým okolím pozitivně. Je tedy důležité zjistit, v čem žák vyniká, ale i jaké má nedostatky a problémy, a tomu přizpůsobit práci s ním. Významná je spolupráce všech pedagogů, kteří mimořádně nadaného žáka vyučují a jejichž poznatky soustřeďuje většinou třídní učitel a výchovný poradce.

Ve výuce těchto žáků jsou pak využívány náročnější metody a postupy, samostudium, práci s informačními a komunikačními technologiemi aj. Žáci jsou také vhodně zapojováni do skupinové výuky a týmové práce. Významným momentem je reprezentace školy těmito žáky na soutěžích, prezentacích apod. V případě zájmu umožňuje škola těmto žákům vedení vlastních kroužků nebo kurzů.

Vzdělávání nadaného žáka se může uskutečňovat podle individuálního vzdělávacího plánu, který vychází ze školního vzdělávacího programu příslušné školy, závěrů psychologického a speciálně pedagogického vyšetření a vyjádření zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Ředitel školy může, za podmínek daných školským zákonem, přeřadit mimořádně talentovaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku. Podmínkou přeřazení je vykonání rozdílových zkoušek z předmětů, které žák nebude absolvovat. Obsah a rozsah zkoušek stanovuje ředitel školy individuálně u každého uchazeče o přestup do vyššího ročníku.

Zabezpečení výuky žáků se speciálně vzdělávacími potřebami (SVP) s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně, popřípadě zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných se řídí legislativním vymezením; aktuálně to jsou:

- Školský zákon č. 82/2015 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (zvláště pak § 16);
- Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a žáků se SVP a dětí, žáků a žáků mimořádně nadaných;
- Vyhláška č. 197/2016 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních (ŠPZ);
- Vyhláška č. 202/2016 Sb., o vedení dokumentace škol a školských zařízení a školní matriky a o předávání údajů z dokumentace škol a školských zařízení.

3.7 Zabezpečení výuky žáků dospělých

Ukazuje se, že část dospělých má problémy se základy čtenářské gramotnosti, numerické gramotnosti a s používáním digitálních přístrojů v běžném životě. Nedostatečné základní dovednosti nejsou na první pohled postřehnutelné, ale mohou být důvodem nižšího uplatnění jak v profesním, tak v osobním životě. Bez základních dovedností a s nízkou kvalifikací jsou tyto lidé více ohroženi nezaměstnaností, chudobou a sociálním vyloučením. Nízká úroveň dovedností má také negativní dopad na ekonomiku. Vlivem technologických i dalších změn potřebují lidé nové dovednosti a nové způsoby, jak se učit. Celoživotní učení se tak stává nezbytností. Naše společnost a trh práce se působením technologií mění závratným tempem. Aby se zlepšily životní šance lidí, je nezbytně nutné podpořit získávání nových dovedností, a to s pomocí komplexních strategií se správně definovanými potřebami trhu práce.

Vzdělávání dospělého žáka se může uskutečňovat, za podmínek daných školským zákonem, podle individuálního vzdělávacího plánu.

3.8 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků platné legislativy pro danou oblast. Výchova k bezpečné práci neohrožující zdraví je součástí vzdělávání.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s praktickým vyučováním. Se všemi riziky jsou žáci prokazatelně seznámeni:

- svými třídními učiteli při zahájení školní výuky v každém školním roce;
- organizátory mimoškolních aktivit (exkurze, výlety, sportovní kurzy aj.) před zahájením akce;
- na jednotlivých pracovištích při prvním vstupním školení o BOZP.

Rizika, která nejdu eliminovat, jsou částečně omezena používáním osobních ochranných pomůcek, které žáci dostávají bezplatně. Jejich používání je důsledně kontrolováno a musí být dodržováno.

V praktickém vyučování jsou žáci seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně bezpečnostními předpisy. V teoretickém vyučování jsou žáci vedeni k dodržování místních provozních řádů ve specializovaných učebnách, laboratořích a tělocvičně.

Ke zvýšení bezpečnosti a ochrany zdraví přispívají i akce pořádané školou v rámci prevence proti negativním jevům.

3.9 Začlenění průřezových témat

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žáci uvědomili vzájemnou souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků. Jsou zařazována do všech ročníků vždy podle vhodné vazby na učivo. Způsob realizace průřezových témat je upřesněn v osnovách vyučovacích předmětů.

Průřezové téma **Občan v demokratické společnosti** postupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy. Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků.

Průřezové téma **Člověk a životní prostředí** se nejvíce promítne do celkového provozu školy (třídění komunálního odpadu, šetrné zacházení s energiemi a materiálem, péče žáků o zeleň a okolí školy). Environmentální výchova a vzdělávání má úzkou vazbu nejen na odborné předměty, ale stává se rovněž nedílnou součástí školních exkurzí. Ve složce všeobecného vzdělávání je průřezové téma začleněno především do přírodovědného vzdělávání v tématech ekologie a člověk a životní prostředí, dále je začleněno v společenskovedním vzdělávání, estetickém vzdělávání a vzdělávání pro zdraví.

Průřezové téma **Člověk a svět práce** doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Průřezové téma **Informační a komunikační technologie** se prolíná ve všech předmětech. Cílem je vytvořit u žáků dovednosti a návyky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v IKT na základní škole je úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

3.10 Uplatnění kompetencí a průřezových témat ve ŠVP

Znak / znázorňuje uplatňované kompetence a průřezová témata.

Klíčové kompetence

1. Kompetence k učení
2. Kompetence k řešení problémů
3. Komunikativní kompetence
4. Personální a sociální kompetence
5. Občanské kompetence a kulturní povědomí
6. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
7. Matematické kompetence
8. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Odborné kompetence

1. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
2. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků a služeb
3. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného zdroje
4. Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby
5. Připravit a realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný

Průřezová témata

1. Občan v demokratické společnosti
2. Člověk a životní prostředí
3. Člověk ve světě práce
4. Informační a komunikační technologie

Uplatnění kompetencí a průřezových témat ve ŠVP

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Klíčové kompetence								Odborné kompetence					Průřezová témata			
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Jazykové vzdělávání																	
Český jazyk	/	/	/	/	/	/								/	/	/	/
Cizí jazyk - AJ, NJ, RJ	/	/	/	/		/		/						/	/	/	/
Společenskovědní vzdělávání																	
Občanská nauka	/	/	/	/	/			/	/		/			/	/	/	/
Dějiny výtvarné kultury									/	/	/	/		/			/
Přírodovědné vzdělávání																	
Základy přírodních věd									/	/	/			/			/
Matematické vzdělávání																	
Matematika	/	/	/	/		/	/	/						/			/
Estetické vzdělávání																	
Literární výchova	/	/	/	/	/	/								/	/	/	/
Vzdělávání pro zdraví																	
Tělesná výchova	/	/	/	/	/									/			/
Vzdělávání v IKT																	
Informační a komunikační technologie	/	/	/	/			/	/	/	/	/			/	/	/	/
Ekonomické vzdělávání																	
Ekonomika	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/			/	/	/	/
Umělecko-historická a výtvarná příprava																	
Výtvarná příprava	/	/	/				/	/	/	/	/	/		/	/	/	/
Dějiny výtvarné kultury									/	/	/	/		/			/
Technologická příprava																	
Technologie	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Materiály	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Stroje a zařízení	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Technologická dokumentace	/	/	/	/	/			/		/	/			/	/	/	/
Technické kreslení	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Realizace uměleckořemeslných prací																	
Odborný výcvik		/	/					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Volitelné předměty																	
Cvičení z cizího jazyka	/	/	/	/	/			/						/	/	/	/
Cvičení z matematiky	/	/	/	/	/	/								/	/	/	/

3.11 Organizace přijímacího řízení a kritéria pro přijímání žáků ke vzdělávání

Přijímání žáků ke studiu se řídí školským zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Základním předpokladem pro přijetí je splnění podmínek zdravotní způsobilosti, které jsou stanoveny v nařízení vlády č. 211/2010 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Škola si provádí průzkum zájmu o studium na burzách škol a při dnech otevřených dveří; podle zjištěného zájmu ředitel školy upraví podmínky přijímacího řízení pro daný školní rok. Základem přijímacího řízení je talentová zkouška. Ta probíhá v ateliérech školy a zahrnuje kresbu a modelování podle předlohy. Kresba se provádí tužkou (včetně stínování), úkolem při modelování je zobrazit daný předmět. Zároveň si uchazeč přinese i portfolio 10 domácích výtvarných prací. Komise výtvarníků školy přidělí žákovi za jednotlivé části zkoušky body a podle bodového zisku je sestaveno pořadí úspěšnosti. Kritéria pro stanovení bodů jsou v daném školním roce zveřejněna na webových stránkách školy. Škola přijímá úspěšné zájemce až do naplnění kapacity oboru.

Konkrétní podmínky přijímacího řízení pro daný školní rok jsou aktualizovány na webových stránkách školy.

Uchazeči o studium, kterým byla diagnostikována některá specifická porucha učení, či žáci se zvláštními potřebami vyplývajícími z jejich zdravotního stavu mají průběh přijímacího řízení upraven.

3.12 Organizace maturitní zkoušky

Vzdělání v oboru je ukončeno maturitní zkouškou; 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 a zahrnuje společnou a profilovou část.

Společná část maturitní zkoušky je konána pouze formou didaktických testů.

Povinně každý maturující žák bude konat didaktický test z českého jazyka a literatury. Dále si bude volit mezi didaktickým testem z cizího jazyka (takového cizího jazyka, který je v nabídce školního vzdělávacího programu daného oboru vzdělání a který splňuje povinnou dotaci hodin pro profilové zkušební předměty) nebo didaktickým testem z matematiky.

V rámci nepovinných zkoušek si může žák zvolit zkoušku z cizího jazyka nebo matematiky a také i didaktický test z matematiky rozšiřující.

Podmínkou konání zkoušek profilové části není úspěšné vykonání didaktických testů. Didaktické testy budou hodnoceny pouze „úspěš/neúspěš“. Hodnocení „úspěš“ tedy není podmínkou pro připuštění žáka k profilovým zkouškám, ale podmínkou pro získání maturitního vysvědčení.

Profilová část maturitní zkoušky

Ředitel školy určí nabídku povinných zkoušek tak, aby nejméně dvě z povinných zkoušek žák konal ze vzdělávací oblasti odborného vzdělávání. Témata, stanovená pro tyto zkoušky, musí zahrnovat obsahový okruh Umělecko-historická a výtvarná příprava a Technologická příprava. Obsah zkoušek profilové části je v souladu s učebními osnovami povinných vyučovacích předmětů vymezených ve školním vzdělávacím programu. Maturitními předměty pro daný obor jsou dějiny výtvarné kultury a technologie, vyučující maturitních předmětů připraví v každém školním roce 20-30 témat, z nichž si žák jedno téma při ústní zkoušce vylosuje.

Třetí část profilové zkoušky je konána formou praktické zkoušky. Ta probíhá v dílnách školy, součástí je vyhotovení portfolio, které zahrnuje návrhy, fotodokumentaci, technologický postup, a je uzavřena obhajobou práce v délce 15 minut před maturitní komisí.

Do profilové části maturitní zkoušky se dále povinně zařazuje zkouška z českého jazyka a literatury. Skládá se ze dvou částí. První částí je písemná práce, jíž se rozumí vytvoření souvislého textu odpovídajícího slohové práci. Druhou částí je ústní zkouška před komisí. Pokud si žák ve společné části zvolil cizí jazyk, pak se mu v profilové části také povinně zařazuje

zkouška z tohoto cizího jazyka. Skládá se ze dvou částí. První částí je písemná práce, již se rozumí vytvoření souvislého textu odpovídajícího slohové práci. Druhou částí je ústní zkouška před komisí.

Škola má zpracovaná pravidla pro průběh maturitní zkoušky, a to v podobě vlastního maturitního řádu.

Konkrétní podmínky a termíny maturitní zkoušky pro daný školní rok jsou aktualizovány na webových stránkách školy.

3.13 Materiální a personální zabezpečení výuky

Škola disponuje dostatečným počtem učeben i dalších prostorů nutných k provozu školy. V současné době má škola 23 učeben, z toho 21 s kapacitou 30 míst a 2 učebny pro výuku odborných skupin s kapacitou 20 míst. V provozu je 1 chemická laboratoř a 1 cvičný ošetřovatelský pokoj. Škola vybudovala v roce 2006 multimediální učebnu s kapacitou 30 míst, kde je využita interaktivní tabule, dataprojektor a výpočetní technika k výuce vybraných předmětů. Další multimediální učebna se stejným vybavením vznikla z přednáškového sálu. Kapacita domova mládeže je 190 míst, kapacita jídelny je 120 míst. Škola má bezbariérový přístup.

Kromě budovy školy, kde jsou učebny a laboratoře, škola vlastní 3 budovy domova mládeže, částečně upravené pro vyučování, jídelnu a kuchyň, tělocvičnu, dílny odborného výcviku. Všechny budovy tvoří uzavřený areál propojený spojovacími chodbami. Materiální vybavení školy je uspokojivé, průběžně se inovuje a doplňuje. Specializované učebny slouží k výuce cizích jazyků, výpočetní techniky, chemie, biologie, ošetřovatelství, výtvarné a hudební výchovy. Je v nich umístěn dataprojektor a počítač pro potřeby vyučujícího. Ve všech učebnách jsou keramické tabule, jež jsou po všech stránkách vhodnější, dataprojektory a počítače k využití výukových programů ve vyučování. V chemické laboratoři je 30 míst pro provádění laboratorních prací. Odborné kabinety soustřeďují pomůcky potřebné k doplnění výkladu učiva a k výuce všeobecně vzdělávacích předmětů. Kabinety jsou postupně doplňovány o další získané pomůcky. Velká zasedací místnost školy (aula) má kapacitu 120 míst a slouží pro přednáškovou a společenskou činnost i k výuce.

V prostorách školy a domova mládeže jsou k dispozici 3 plně vybavené jazykové učebny a 3 počítačové učebny s neomezeným připojením k internetu.

K využití pedagogům i žákům slouží velkokapacitní kopírka a tiskárna, 3 laserové tiskárny, kopírky a skenery a větší počet inkoustových tiskáren. Učebny výpočetní techniky využívají nejnovější výpočetní techniku.

Knihovna školy má již více než 10 000 svazků, větší část je určena pro potřeby a volný čas žáků. Část učitelské knihovny obsahuje především odborné publikace sloužící k průběžnému vzdělávání učitelů. Veškerá literatura je dostupná i žákům, půjčování knih probíhá pravidelné výpůjční době. Knižní fond je průběžně doplňován a rozšiřován o další publikace a výukové CD-ROM.

Pro potřeby pedagogů i žáků škola odebírá řadu metodických i odborně zaměřených časopisů, např. Estetická výchova, Výtvarná výchova, Moje psychologie, Dějiny a současnost, Fotografování a další. Výuka jazyků je posílena prací s cizojazyčnými tiskovinami a časopisy.

Škola je plně vybavena dílnami pro odborný výcvik jednotlivých řemesel. Jsou to brusičská dílna, rytebná skla, malírna skla, školní huť a dílna pro vitráže. Se zaváděním nových oborů a nových materiálů postupně vznikly další prostory pro odborný výcvik - keramická, zlatnická a aranžérská dílna, v laboratoři byla vytvořena čtyři pracoviště pro tvorbu a výrobu skleněných figurek. V odloučeném pracovišti v Lipnici nad Sázavou provozuje škola ve vlastním zařízení dílny pro výuku kameníků a kovářů.

Dvě kovářské dílny (dále označovány jako kovárna A, kovárna B) s celkovým počtem dvanácti míst pro volné kování a dostatečným prostorem pro práce zámečnické mají dostatečnou kapacitu pro vyučované tříleté i čtyřleté obory.

Dílny disponují buchary pro strojní kování, základními obráběcími stroji, svařovací technikou (obloukové svařování obalenou elektrodou a v ochranné atmosféře), strojními pilami a bruskami (pásové, kotoučové), sloupovými vrtačkami, plazmovou řezačkou, kyslíko-acetylenovou soupravou a potřebným ručním nářadím.

Roku 2019 prošla kovárna A rozsáhlou rekonstrukcí vnitřních prostor a byl vybudován nový ateliér sloužící jako sádrovna, modelárna, rytebná kovů a učebna pro kresebné studie. V roce 2021 byly instalovány do kovárny B další dva komíny pro umístění dalších výhni a započaly práce na venkovním zateplení přístavku, který slouží jako samostatné pracoviště pro aplikování postupů ručního a strojního zpracování oceli, což umožňuje zhotovit tvarově i rozměrově přesný zámečnický výrobek.

Vybavení dílen a ateliérů školy umožňuje žákům větší možnosti samostatné řemeslné i výtvarné tvorby a především kombinaci kovu s jinými materiály.

Nejlepší práce žáků jsou prezentovány na různých výstavách uměleckých řemesel, burzách středních škol, na akcích předvádějících rukodělnou činnost. Škola od roku 2002 pořádá v dvouletých cyklech tzv. Bienale, což je přehlídka nejlepších prací žáků i pedagogů školy. Pravidelnými hosty a účastníky jsou umělecké střední i vysoké školy z České republiky a ze zahraničí, s nimiž škola postupně navázala spolupráci.

Od školního roku 2005/2006 škola realizuje praktickou část výuky bakalářského studijního programu Konzervování-restaurování objektů kulturního dědictví, který je akreditován společně s Fakultou chemické technologie VŠCHT v Praze. Praktickou výuku zajišťují výhradně pedagogové školy.

Škola provozuje vlastní prodejnu žákovských výrobků.

Učitelství je plně kvalifikovaný a aprobovaný. Většina učitelů má dlouhodobé zkušenosti s výukou v tříletých i čtyřletých učebních a studijních oborech, ale i v dalších formách středoškolského vzdělávání. Učitelé se často účastní odborných seminářů a doplňují si nové poznatky z oboru. Výuka cizích jazyků je zajištěna na vysoké úrovni, neboť učitelé s aprobací pro výuku cizího jazyka vyučují současně na vyšší odborné škole a gymnáziu. Učitelé pracují v liberálním prostředí, které jim umožňuje využití nejvhodnějších pedagogických metod, výukových strategií a vlastního tvůrčího postupu.

3.14 Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Při škole je v souladu se školským zákonem zřízena Školská rada, která úzce spolupracuje s vedením školy; na aktivitách školy se podílí také studentská samospráva.

Při škole pracuje také SRPDŠ (Sdružení rodičů a přátel dětí školy). Schůzky probíhají dvakrát ročně, v listopadu a v dubnu.

V rámci prevence sociálně patologických jevů škola spolupracuje s Pedagogicko-psychologickou poradnou v Havlíčkově Brodě.

Spolupráce s úřadem práce je zaměřena na sledování uplatnění absolventů na trhu práce. Pravidelným hodnocením je možné reagovat na poptávku trhu práce. Cílem je minimalizovat počet absolventů, kteří budou po ukončení studia nezaměstnaní. Všichni žáci se během studia zúčastní besedy s úřadem práce. Cílem besedy je seznámení žáků s činností úřadu práce, s možnostmi pomoci při hledání vhodného uplatnění po absolvování studia, s podmínkami podpory v nezaměstnanosti, s podmínkami eventuální rekvalifikace a aktuální situací na trhu práce a s aktuální nezaměstnaností.

Důležitou roli ve spolupráci se školou hraje Město Světlá nad Sázavou a podpora jeho zastupitelských orgánů a vedení města. Zástupci školy úzce spolupracují s představiteli města; ti jsou do školy zváni na přednášky a také jsou pravidelně čestnými hosty při každoročním slavnostním vyřazování absolventů. O práci školy je světelská veřejnost pravidelně informována na stránkách Světelského zpravodaje, na sociálních sítích a v neposlední řadě na webových stránkách školy.

Zřizovatelem naší školy je Kraj Vysočina. Prostřednictvím Odboru školství, mládeže a sportu řídí metodicky a ekonomicky školu. Jmenuje a odvolává se souhlasem MŠMT ředitele, provádí přerozdělení finančních prostředků na platy zaměstnanců a rozpočtově přiděluje finanční prostředky na provoz a investice. Zároveň provádí i kontrolní činnost jejich hospodárného využívání.

3.15 Rozvoj gramotností – čtenářské, matematické a finanční

3.15.1 Čtenářská gramotnost

Čtenářská gramotnost je součástí informační gramotnosti, která zahrnuje schopnost pracovat s informacemi, využívat je a aplikovat v životě.

Čtenářsky gramotný jedinec:

- má dobrý vztah ke čtení a vnitřní potřebu číst;
- je schopen porozumět textu na doslovné úrovni;
- umí text kriticky posoudit a vyvozovat vlastní závěry;
- dokáže poznatky sdílet a předávat;
- dovede poznatky aplikovat ve svém vlastním životě a pro svůj další rozvoj.

Výuka ve škole vhodným způsobem realizuje a rozvíjí čtenářskou gramotnost provozem vlastní školní knihovny, odbornou literaturou spravovanou odpovědnými osobami.

Učitel zařazuje v hodinách práci s textem, zadává referáty, učí žáka, jak pracovat s informačními zdroji. Vede žáky k tomu, aby získali dovednosti a schopnosti orientovat se v textu a využívat různé druhy textů nejen během studia, ale i v každodenním životě.

Základními předměty pro rozvoj čtenářské gramotnosti jsou **český jazyk a literární výchova**, protože zde žáci pracují nejen s informačními a odbornými texty, ale také s texty uměleckého charakteru; učí se jim porozumět, umí je rozpoznat a dokáží zhodnotit informační přínos všech typů textů. Volbou ukázek uměleckých textů učitel také pomáhá žákům orientovat se v množství knižní produkce, učí je vybírat díla kvalitní a odlišit je od knih umělecky i obsahově méně hodnotných.

Velkou měrou se na rozvoji čtenářské gramotnosti podílejí **všechny ostatní předměty**, neboť ve všech jsou žáci vedeni k práci s textem a ke kritickému vyhodnocení čteného textu a jeho obsahu.

3.15.2 Matematická gramotnost

Učitel vede žáky k tomu, aby pronikli do matematiky tak, aby splňovala jejich životní potřeby jako tvořivého, zainteresovaného a přemýšlivého občana. Žák matematické znalosti a dovednosti používá k vymezení, formulování a řešení problémů.

Matematicky gramotný jedinec:

- rozvíjí abstraktní představivost;
- rozvíjí logické myšlenkové postupy;
- rozvíjí kritické myšlení;
- dokáže propojit předmět s praxí, životem;
- umí pracovat s tabulkami, grafy;
- vytváří ucelené struktury poznatků.

Výuka ve škole vhodným způsobem realizuje a rozvíjí matematickou gramotnost, Učitel využívá prostředků ICT, zařazuje v hodinách práci s tabulkami, grafy, zadává referáty, učí žáka, jak pracovat s informačními zdroji.

Základním předmětem pro rozvoj matematické gramotnosti je **matematika**, která plní veškeré úkoly a cíle uvedené výše. Velký podíl mají předměty, v nichž žáci pracují s různými typy výpočtů a statistickými údaji ve formě tabulek a grafů, tedy např. **ekonomika, základy přírodních věd či informační a komunikační technologie**. Z humanitních předmětů se na rozvoji matematické gramotnosti podílí **občanská nauka** a některé další odborné předměty.

Menší měrou k rozvoji matematické gramotnosti přispívají i humanitní předměty, kde se žáci musí orientovat v čase a pracovat s časovou osou, tedy **český jazyk a literární výchova**, okrajově pak i ostatní vyučované předměty, neboť není ani jeden, kde by žáci nenarazili na číselné a statistické údaje, s nimiž pak musí pracovat.

3.15.3 Finanční gramotnost

Učitel vede žáky k tomu, aby pronikli do problematiky finanční gramotnosti tak, aby jedinec na základě získaných znalostí, dovedností a hodnotových postojů finančně zabezpečil sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupoval na trhu finančních produktů a služeb.

Finančně gramotný občan:

- se orientuje v problematice peněz a cen;
- je schopen odpovědně spravovat osobní/rodinný rozpočet, včetně správy finančních aktiv a pasiv s ohledem na měnící se životní situace;
- orientuje se na trhu finančních produktů a služeb;
- umí si zvolit vhodný pojistný produkt;
- dokáže efektivně využít portfolio pro snížení rizika investování;
- umí efektivně využít vlastní a cizí zdroje financování.

Výuka ve škole vhodným způsobem realizuje a rozvíjí finanční gramotnost především v předmětu **občanská nauka a ekonomika**. Na tyto předměty úzce navazuje **matematika**, která v obecné rovině rozvíjí abstraktní představivost, logické myšlenkové postupy a schopnost pracovat s tabulkami, grafy, a **informační a komunikační technologie**, které učí zpracovávat a ukládat či naopak vyhledávat potřebné údaje.

Okrajově k rozvoji finanční gramotnosti přispívají i **český jazyk a literární výchova** vhodně volenými ukázkami ze života v minulosti i dnes, **cizí jazyky**, které žáky seznamují s měnami a financemi v cizích zemích.

3.16 Výchova k podnikavosti

Učitel vede žáky k tomu, aby pronikli do problematiky iniciativy a podnikavosti tak, aby jedinec na základě získaných znalostí, dovedností a hodnotových postojů byl schopen převádět myšlenky do praxe, byl tvořivý, schopný nést rizika, řídit a plánovat s cílem dosáhnout určitých cílů. Tyto schopnosti jsou přínosem pro jednotlivce nejen v každodenním životě doma a ve společnosti, ale i na pracovišti.

Občan vedený k podnikavosti:

- má finanční povědomí, vidí finanční souvislosti;
- má kritické myšlení, je schopen orientovat se v informacích a vyhodnocovat je;
- vidí vhodné příležitosti, iniciativu a aktivitu, umí je využít;
- má kreativní myšlení a tvořivost, je schopen přicházet s nápady a rozvíjet je;
- je schopen týmové práce;

- má strategické myšlení, schopnost zpracovat nápady, předvídat a plánovat;
- je flexibilní, přizpůsobuje se změnám;
- je vytrvalý a má smysl pro zodpovědnost;
- přijímá rizika a akceptuje přiměřená rizika;
- má aktivní přístup k životu.

Výuka ve škole vhodným způsobem realizuje a rozvíjí výchovu k podnikavosti. Učitel využívá prostředků ICT, příklady z praxe, zařazuje v hodinách práci s tabulkami, grafy, zadává referáty, učí žáka, jak pracovat s informačními zdroji.

Výchova k podnikavosti je součástí kultury celé školy, tedy je vědomě rozvíjena ve většině předmětů. Žáci jsou seznamováni s podnikáním jako plnohodnotnou alternativou kariéry zaměstnance. Je jim poskytována příležitost přemýšlet a jednat podnikavým způsobem. Škola umožňuje žákům, aby získali praktické zkušenosti související se světem práce. Ve většině předmětů jsou rozvíjeny měkké dovednosti, jako je řešení problémů, rozhodování a vyhodnocování rizik.

3.17 Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit

Žáci se zúčastňují exkurzí v podnicích, ve firmách a institucích zpracovávajících kovy, v galeriích prezentujících užitek i dekorační výrobky a artefakty z kovu a besedují s odborníky. Spolupráce se všemi výše uvedenými institucemi je na velmi dobré úrovni.

Ve výuce je kladen důraz také na rozvoj pohybových aktivit, proto se žáci dle možností a aktuálních podmínek zúčastňují sportovních výcvikových kurzů v 1., 2. a 3. ročníku.

Ve škole je žákům nabízena účast ve velkém množství kroužků a zájmových útvarů. Vzhledem k široké škále oborů na škole je nabídka opravdu pestrá. Aktuální nabídka pro každý školní rok je zveřejněna na webu školy. Všechny zájmové aktivity jsou žákům poskytovány zdarma.

Žáci se zúčastňují zahraničních výměnných stáží, nejčastěji v německy mluvících zemích. Některé z těchto aktivit jsou realizovány v rámci grantů z fondů EU.

4. Učební plán

4.1 Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání

RVP		ŠVP						
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Min. h/t	Vyučovací předmět	Počet týdenních hodin					celkem
			1.	2.	3.	4.		
Povinné předměty								
Jazykové vzdělávání	5	ČJ	Český jazyk	1,5	1,5	1,5	2	6,5 5+1,5*
	10	AJ/NJ/RJ	Anglický / německý / ruský jazyk	3	3	3	4	13 10+3*
Společenskovědní vzdělávání	5	ON	Občanská nauka	-	-	2	2	4
		DVK	Dějiny výtvarné kultury	-	-	-	1	1
Přírodovědné vzdělávání	4	ZPV	Základy přírodních věd	2	1	1	-	4
Matematické vzdělávání	4	Ma	Matematika	2	2	2	-	6 4 + 2*
Estetické vzdělávání	5	LV	Literární výchova	1,5	1,5	1,5	2	6,5 5+1,5*
Vzdělávání pro zdraví	8	TV	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Vzdělávání v IKT	4	IKT	Informační a komunikační technologie	2	2	-	-	4
Ekonomické vzdělávání	3	Ek	Ekonomika	-	-	3		3
Umělecko-historická a výtvarná příprava	12	VPř	Výtvarná příprava	2	2	2	2	8 0+8*
		DVK	Dějiny výtvarné kultury	3	3	3	3	12
Technologická příprava	24	Te	Technologie	2	2	2	2	8
		Mt	Materiály	2	2	-	-	4
		SZ	Stroje a zařízení	2	2	-	-	4
		TD	Technologická dokumentace	2	-	-	-	2
		TK	Technické kreslení	2	-	-	-	2
		OV	Odborný výcvik	4	-	-	-	4
Realizace uměleckořemeslných prací	35	OV	Odborný výcvik	2	14	14	14	44 35+9*
Disponibilní hodiny*	25							
Volitelné vyučovací předměty								
		CvCJ/ CvMa	Cvičení z CJ/Ma	-	-	-	2	2 0+2*
Celkem	144			35	38	37	36	146

4.2 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový		týdenních	celkový
Povinné předměty					
<i>Jazykové vzdělávání</i>	5	160	Český jazyk	6,5	208
	10	320	Cizí jazyk	13	416
<i>Společenskovědní vzdělávání</i>	5	160	Občanská nauka	4	128
			Dějiny výtvarné kultury	1	32
<i>Přírodovědné vzdělávání</i>	4	128	Základy přírodních věd	4	128
<i>Matematické vzdělávání</i>	4	128	Matematika	6	192
<i>Estetické vzdělávání</i>	5	160	Literární výchova	6,5	208
<i>Vzdělávání pro zdraví</i>	8	256	Tělesná výchova	8	256
<i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i>	4	128	Informační a komunikační technologie	4	128
<i>Ekonomické vzdělávání</i>	3	96	Ekonomika	3	96
<i>Umělecko-historická a výtvarná příprava</i>	12	384	Výtvarná příprava	8	256
			Dějiny výtvarné kultury	12	384
<i>Technologická příprava</i>	24	768	Technologie	8	256
			Materiály	4	128
			Stroje a zařízení	4	128
			Technologická dokumentace	2	64
			Technické kreslení	2	64
			Odborný výcvik	4	128
<i>Realizace uměleckořemeslných prací</i>	35	1120	Odborný výcvik	44	1408
<i>Disponibilní hodiny</i>	25	800	Volitelný předmět	2	32
Celkem	144	4608	Celkem	146	4640
			z toho disponibilní hodiny	27	864

Poznámky k učebnímu plánu ŠVP:

1. Vyučuje se 1 cizí jazyk, žáci si volí mezi anglickým, ruským a německým jazykem.
2. Ve 4. ročníku si žáci povinně zvolí jeden z volitelných předmětů, kterými jsou cvičení z anglického jazyka, cvičení z ruského jazyka, cvičení z německého jazyka a cvičení z matematiky.
3. Disponibilní hodiny jsou využity v jazykovém vzdělávání, matematickém vzdělávání, v oblastech umělecko-historická a výtvarná příprava, realizace uměleckořemeslných prací.

4.3 Rozvržení týdnů ve školním roce

Ročník	1.	2.	3.	4.
Vyučování podle rozpisu učiva	34	34	34	28
Sportovní kurz	1	1	1	0
Maturitní zkouška a přípravné období na MZ	0	0	0	2
Časová rezerva, opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce apod.	5	5	5	7
Celkem	40	40	40	37

Pozn.:

Sportovní kurzy realizujeme lyžařský, vodácký a sportovně turistický.

5. Učební osnovy

Učební osnovy vyjadřují výsledky a obsah vzdělávání v jednotlivých vyučovaných předmětech, a to v souladu s RVP, profilem absolventa ŠVP a hodinovou dotací předmětu, která je vždy uvedena na začátku každého předmětu ve formě tabulky.

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.1 Český jazyk

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	1,5	1,5	1,5	2	6,5
hodin celkem	51	51	51	56	209

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Vyučovací předmět Český jazyk realizuje vzdělávací oblast RVP JAZYKOVÉ VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE. Realizují se tematické okruhy všech průřezových témat. Spolu s předmětem Literární výchova tvoří přípravu na povinný maturitní předmět Český jazyk a literatura; ten ve společné části maturitní zkoušky zahrnuje didaktický test, v profilové části MZ se skládá z písemné slohové práce a ústní zkoušky. Předmět je nezbytnou součástí všeobecného vzdělávání a poskytuje základ všech klíčových kompetencí, které by si měl žák osvojit, aby zvládl i všechny ostatní vyučovací předměty.

Obecným cílem jazykového vzdělávání je zvládnout mateřský jazyk tak, aby komunikační schopnosti a dovednosti žáků byly na vysoké úrovni, aby jazyk byl opravdu nástrojem myšlení a dorozumívání, aby žáci byli schopni kvalitně získávat, sdělovat a přenášet informace, aby se jazyk podílel na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Vzdělání v mateřském jazyce je nezbytnou podmínkou schopnosti učit se cizím jazykům.

Charakteristika učiva

Jazykové vzdělávání rozvíjí zejména komunikační a slohové schopnosti žáka, založené na jeho utříděných a osvojených vědomostech a dovednostech a schopnost práce s textem a získávání informací. Kultivuje jeho vlastní jazykové projevy.

Výuka tohoto předmětu navazuje na vědomosti a schopnosti získané na základní škole. Rozšiřuje je, systematizuje a zkvalitňuje tak, aby byl žák schopen začlenit se do společnosti, účastnit se veřejného života a dále se vzdělávat.

Strategie výuky

Výuka má být orientována tak, aby žáci dovedli využívat získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě, aby se tedy rozvíjely jejich komunikační a sociální kompetence. Proto je vhodné zařazovat do výuky problémové úkoly, situační komunikační hry, práci s textem, střídat frontální vyučování s formou výuky skupinové a individuální. Je potřebné také využívat didaktickou techniku - v oblasti komunikační a slohové výuky dobře poslouží k rozboru nedostatků ve vyjadřování žáků.

Jazykové vědomosti žáků budou v průběhu studia procvičovány a prohlubovány formou didaktických textů s otevřenými i uzavřenými typy odpovědí, soustavou stylistických cvičení a pravidelným opakováním pravopisných jevů. Budou zadávány také kratší práce školní i domácí. Do 4. ročníku je zařazeno i opakování učiva za účelem přípravy na maturitní zkoušku. Budou také respektovány mezipředmětové vztahy a žákům bude poskytnut prostor pro využívání znalostí a dovedností získaných i v jiných předmětech.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Jazykové a literární vědomosti a dovednosti budou ověřovány formou písemnou a psanou, v oblasti slohového vyučování budou znalosti ověřovány zejména prostřednictvím slohových prací. Znalosti pravopisu budou zjišťovány

průběžně pomocí diktátů, doplňovacích a jiných pravopisných cvičení. Zohledňováni budou žáci se specifickými poruchami učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k zodpovědnosti za jejich vzdělání a vzdělávání, připravujeme je na nutnost celoživotního učení;
- učíme žáky vyhledávat, zpracovávat a používat potřebné informace;
- seznámením s různými způsoby osvojování poznatků pomáháme žákům s výběrem vhodných metod učení;
- studiem různých textů i prostým porozuměním odbornému textu vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací a k jejich využívání v procesu učení i v praktickém životě; podporujeme schopnost žáků rozlišit informace podstatné, nezbytné a informace doplňující;
- prostřednictvím diskuse vedeme žáky k hodnocení výsledků jejich práce.

Kompetence k řešení problémů

- interpretací textů vedeme žáky k rozpoznávání, chápání a formulování problémů ve škole i v životě;
- formou problémových otázek a objasňováním pojmů rozvíjíme intelektové vědomosti a dovednosti žáků potřebné k samostatnému řešení problémů.

Komunikační kompetence

- vytvářením ústních a písemných projevů vedeme žáky k formulování a vyjadřování vlastních myšlenek;
- zapojováním žáků do diskuse poskytujeme prostor pro obhajobu vlastního názoru, rozvíjíme schopnost argumentovat;
- formou nácviku diskuse a jejím následným rozbořením vedeme žáky ke kultivovanému projevu, dbáme na využívání jazykových prostředků odpovídajících komunikační situaci.

Personální a sociální kompetence

- vedeme žáky k respektování různých názorů a ke vzájemné pomoci při řešení problému;
- zadáváním individuálních úkolů podporujeme sebedůvěru žáka;
- formou referátů nebo prezentací poskytujeme prostor pro rozvoj individuálních schopností žáka.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- poznáváním literárních děl vedeme žáky k ocenění tradice naší kultury;
- vedeme žáky k uvědomění si odlišných pohledů na realitu, k respektování různých přístupů ke vnímání světa
- při rozboru textů zdůrazňujeme morální vyznění uměleckých děl a oceňujeme pozitivní společenské hodnoty, které tyto texty obsahují;
- formou diskuse vedeme žáky k posouzení společenských a historických okolností vzniku literárních děl a k posouzení jejich nadčasovosti.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- vedeme žáky k užívání osvojené jazykové normy v závislosti na komunikačním záměru (např. žádost o zaměstnání, přihláška ke studiu);
- formou referátů učíme žáky samostatně pracovat s informacemi, vedeme je k plánování práce a k samostatnému rozhodování.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- dokázal se orientovat v masových médiích, využíval je, ale také kriticky hodnotil, učil být se odolný vůči myšlenkové a názorové manipulaci,
- uměl jednat s lidmi, diskutovat o citlivých a kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení,
- byl ochoten angažovat se nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech,

- vážil si materiálních a duchovních hodnot a snažil se je chránit a zachovat pro budoucí generace,
- byl tolerantní a respektoval tradice a společenské zvyklosti daného sociokulturního prostředí,
- aktivně vystupovat proti projevům rasové nesnášenlivosti a xenofobie.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- poznával svět a učil se mu rozumět,
- chápal význam strategie udržitelného rozvoje světa a seznamoval se s jejím zajišťováním v zemích dané jazykové oblasti,
- chápal a respektoval nutnost ekologického chování v souvislosti s lidským zdravím.

Člověk a svět práce

Žák je veden:

- k zodpovědnosti za vlastní život, k pochopení významu celoživotního vzdělávání
- ke schopnosti orientovat se ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, země
- ke schopnosti vyhledávat a hodnotit informace o profesní kariéře, orientovat se v těchto informacích, uspět při jednání s potenciálními zaměstnavateli, orientovat se ve službách zaměstnanosti

Informační a komunikační technologie

Žák je veden k tomu, aby:

- používal internet pro vyhledávání doplňujících informací a aktuálních údajů z oblasti společensko-politického a kulturního dění v zemích dané oblasti,
- využíval on-line učebnic a testů pro domácí samostudium.

Mezipředmětové vztahy

- Literární výchova
- Dějepis
- Občanská nauka
- Cizí jazyk
- IKT
- Odborné předměty

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v soustavě jazyků; – rozliší spisovný jazyk od jeho nespisovných podob; – ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní situaci a účelu textu; – řídí se pravidly správné výslovnosti; – v psaném projevu respektuje pravopis, dovede pracovat s normativními příručkami; – používá adekvátní slovní zásobu včetně terminologie svého oboru; – umí najít český ekvivalent k běžným přejatým slovům; – v písemném i mluveném projevu užívá správně poznatky z tvarosloví i skladby; – uplatňuje znalosti skladby při logickém vyjadřování, odhaluje a odstraňuje chybné tvary či chybné větné konstrukce; – orientuje se ve výstavbě textu; 	<p>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností (prolíná se všemi ročníky)</p> <ul style="list-style-type: none"> – jazyk jako nástroj dorozumění, jeho funkce; – soustava jazyků ve světě a v Evropě, místo češtiny v rámci ostatních jazyků; – spisovné a nespisovné podoby českého jazyka – rozlišování podle typických znaků; – ortografie a ortoepie, jejich principy a praktické zvládnutí – vybrané kapitoly; – slovní zásoba a její členění z hlediska uživatele a spisovnosti; – slovo, slovní význam a jeho změny; – tvarosloví – úvod, základní pojmy; – skladba – úvod, druhy vět dle obsahu; – stavba a tvorba komunikátu.
<ul style="list-style-type: none"> – vystihne charakteristické znaky různých druhů textu; – rozpozná funkční styl a základní slohové útvary; – posoudí a opraví kompozici projevu, jeho slovní zásobu a skladbu; – vyjadřuje se věcně správně, srozumitelně a souvisle; – umí klást otázky a formulovat odpovědi; – vhodně se prezentuje, argumentuje a umí obhajovat svá stanoviska; – ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; – využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje neutrální, pozitivní i negativní postoje; 	<p>2. Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> – podstata slohu, slohotvorní činitelé subjektivní i objektivní, dialogy a monology, projevy připravené a nepřipravené; – slovní jednotky z hlediska příznakovosti; – funkční styly – přehled; – funkční styl prostěsdělovací a umělecký; – vybrané slohové útvary jednotlivých funkčních stylů (dopis osobní, inzerát a odpověď na něj, e-mail, SMS; úřední dopis, jednoduché zprávy, pozvánky, přání, oznámení apod.); – vyprávění, jednoduchý popis osoby a věci; – slohové postupy a slohové útvary; – grafická a formální úprava textů a jejich význam pro příjemce.
<ul style="list-style-type: none"> – má přehled o knihovnách a jejich službách obecně, zná nejbližší knihovny; – používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; – dovede se orientovat v obsahu knižní publikace i dílčího textu, rozumí obsahu 	<p>3. Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> – knihovny a jejich služby, síť knihoven a jejich využití; – orientace v textu, poznámky, odkazy; – techniky čtení (rychlé čtení, studijní a analytické čtení) a zpracování údajů

<p>celku i jeho částem;</p> <ul style="list-style-type: none"> – je schopen pořídit si z textu výtah, výpisky, dělá si poznámky z přednášek; – zaznamenává bibliografické údaje; – dovede se vyhledat informace z různých zdrojů a posoudit jejich věrohodnost; – rozliší objektivní informace od neobjektivní reklamy a manipulace; 	<p>z textu, výtah, výpisky;</p> <ul style="list-style-type: none"> – vyhledávání na internetu; – kritické vyhodnocení získaných údajů; – analýza textu z hlediska slovní zásoby, větné struktury, kompozice a stylu; – práce s různými příručkami pro školu i veřejnost.
<p>2. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – rozliší spisovný jazyk od jeho nespisovných podob; – ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní situaci a účelu textu; – řídí se pravidly správné výslovnosti; – v psaném projevu respektuje pravopis, dovede pracovat s normativními příručkami; – používá adekvátní slovní zásobu včetně terminologie svého oboru; – umí najít český ekvivalent k běžným přejatým slovům; – v písemném i mluveném projevu užívá správně poznatky z tvarosloví i skladby; – uplatňuje znalosti skladby při logickém vyjadřování, odhaluje a odstraňuje chybné tvary či chybné větné konstrukce; – orientuje se ve výstavbě textu; 	<p>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností (prolíná se všemi ročníky)</p> <ul style="list-style-type: none"> – spisovné a nespisovné podoby českého jazyka – rozlišování podle typických znaků (nácvik a prohloubení); – ortografie a ortoepie, jejich principy a praktické zvládnutí – vybrané kapitoly; – slovní zásoba a její členění (opakování), zvláštní skupiny slov; – obohacování slovní zásoby tvořením; – tvarosloví – definice slovních druhů a jejich tvary se zaměřením na pravopisnou normu; – skladba – druhy vět dle členitosti, věta jednoduchá, větné členy; – stavba a tvorba komunikátu.
<ul style="list-style-type: none"> – vystihne charakteristické znaky různých druhů textu, – rozpozná funkční styl a základní slohové útvary, – posoudí a opraví kompozici projevu, jeho slovní zásobu a skladbu, – vyjadřuje se věcně správně, srozumitelně a souvisle, – umí klást otázky a formulovat odpovědi, – vhodně se prezentuje a umí obhajovat svá stanoviska, – umí pochválit, polemizovat i objektivně kritizovat; 	<p>2. Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> – slovní jednotky z hlediska stylového zabarvení (neutralita a slohová příznakovost) – prohlubování učiva; – funkční styl publicistický; – vybrané slohové útvary jednotlivých funkčních stylů (charakteristika, životopis, popis subjektivně zabarvený, popis pracovního postupu, publicistické útvary (reportáž, fejeton, reklama apod).; grafická a formální úprava textů a jejich význam pro příjemce.
<ul style="list-style-type: none"> – má přehled o tisku se zaměřením na své zájmy i svou profesi; – používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; – dovede se orientovat v obsahu knižní publikace i dílčího textu, rozumí obsahu celku i jeho částem; – je schopen pořídit si z textu výtah, 	<p>3. Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> – noviny, časopisy a periodika jako zdroj informací; – orientace v textu, poznámky, odkazy; – techniky čtení (rychlé čtení, studijní a analytické čtení) a zpracování údajů z textu, výtah, výpisky; – vyhledávání na internetu;

<ul style="list-style-type: none"> – výpisky, dělá si poznámky z přednášek; – zaznamenává bibliografické údaje; – dovede se vyhledat informace z různých zdrojů a posoudit jejich věrohodnost; – rozliší objektivní informace od neobjektivní reklamy a manipulace; 	<ul style="list-style-type: none"> – kritické vyhodnocení získaných údajů; – analýza textu z hlediska slovní zásoby, větné struktury, kompozice a stylu; – práce s různými příručkami pro školu i veřejnost.
<p>3. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – rozliší spisovný jazyk od jeho nespisovných podob; – ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní situaci a účelu textu; – řídí se pravidly správné výslovnosti; – v psaném projevu respektuje pravopis, dovede pracovat s normativními příručkami; – používá adekvátní slovní zásobu včetně terminologie svého oboru; – umí najít český ekvivalent k běžným přejatým slovům; – v písemném i mluveném projevu užívá správné poznatky z tvarosloví i skladby; – pozná a umí odstranit chybné tvary či chybné větné konstrukce; – orientuje se ve výstavbě textu; 	<p>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností (prolíná se všemi ročníky)</p> <ul style="list-style-type: none"> – spisovné a nespisovné podoby českého jazyka – rozlišování podle typických znaků (nácvik a prohloubení); – ortografie a ortoepie, jejich principy a praktické zvládnutí – vybrané kapitoly; – slovní zásoba a její členění z hlediska dobového a slohového zabarvení; – obohacování slovní zásoby přejímáním a dalšími způsoby; – tvarosloví – prohlubování a upevňování poznatků, náročnější jevy morfologie; – skladba – souvětí a jeho výstavba; – stavba a tvorba komunikátu.
<ul style="list-style-type: none"> – vystihne charakteristické znaky různých druhů textu; – rozpozná funkční styl a základní slohové útvary; – posoudí a opraví kompozici projevu, jeho slovní zásobu a skladbu; – odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru, zvládá základní útvary odborného stylu se zřetelem ke své profesi; – vyjadřuje se věcně správně, srozumitelně a souvisle; – umí klást otázky a formulovat odpovědi; – vhodně se prezentuje a umí obhajovat svá stanoviska; – umí pochválit, polemizovat i objektivně kritizovat; 	<p>2. Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> – slovní jednotky z hlediska stylového zabarvení (neutralita a slohová příznakovost) – prohlubování učiva; – funkční styly administrativní a odborný; – vybrané slohové útvary jednotlivých funkčních stylů (dopisy osobní a úřední – srovnání, žádost a životopis, pracovní hodnocení, diskuse, zápis z porady a další útvary administrativního stylu, odborný popis, návod, výklad, referát); – texty literatury faktu a umělecké literatury a jejich srovnání po stránce formy i obsahu; – grafická a formální úprava textů a jejich význam pro příjemce.
<ul style="list-style-type: none"> – používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; – dovede se orientovat v obsahu knižní publikace i dílčího textu, rozumí obsahu celku i jeho částem; – je schopen pořádit si z textu výtah, výpisky, dělá si poznámky z přednášek; – zaznamenává bibliografické údaje; 	<p>3. Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> – orientace v textu, poznámky, odkazy; – techniky čtení (rychlé čtení, studijní a analytické čtení) a zpracování údajů z textu, výtah, výpisky; – vyhledávání na internetu; – kritické vyhodnocení získaných údajů; – analýza textu z hlediska slovní zásoby,

<ul style="list-style-type: none"> – dovede se vyhledat informace z různých zdrojů a posoudit jejich věrohodnost; – rozliší objektivní informace od neobjektivní reklamy a manipulace; 	<ul style="list-style-type: none"> – větné struktury, kompozice a stylu; – práce s různými příručkami pro školu i veřejnost.
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní situaci a účelu textu; – řídí se pravidly správné výslovnosti; – v psaném projevu respektuje pravopis, dovede pracovat s normativními příručkami; – používá adekvátní slovní zásobu včetně terminologie svého oboru; – umí najít český ekvivalent k běžným přejatým slovům; – v písemném i mluveném projevu užívá správně poznatky z tvarosloví i skladby; – pozná a umí odstranit chybné tvary či chybné větné konstrukce; – orientuje se ve výstavbě textu; 	<p>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností (prolíná se všemi ročníky)</p> <ul style="list-style-type: none"> – ortografie a ortoepie, jejich principy a praktické zvládnutí – vybrané kapitoly; – obecný výklad o jazyce, jazyk a komunikace verbální i neverbální; – tvarosloví – prohlubování a upevňování poznatků; – skladba – prohlubování a upevňování poznatků, interpunkce – shrnutí; – stavba a tvorba komunikátu.
<ul style="list-style-type: none"> – vystihne charakteristické znaky různých druhů textu; – rozpozná funkční styl a základní slohové útvary; – posoudí a opraví kompozici projevu, jeho slovní zásobu a skladbu; – vyjadřuje se věcně správně, srozumitelně a souvisle; – je s to přednést krátký projev; – umí klást otázky a formulovat odpovědi; – vhodně se prezentuje a umí obhajovat svá stanoviska; – umí pochválit, polemizovat i objektivně kritizovat; 	<p>2. Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> – slovní jednotky z hlediska stylového zabarvení (neutralita a slohová příznakovost) – prohlubování učiva; – funkční styl umělecký (shrnutí); – vybrané slohové útvary jednotlivých funkčních stylů (úvaha, diskusní příspěvek, krátká mluvená vystoupení, proslov, přednáška); – komunikační situace a komunikační strategie, verbální a neverbální komunikace; – základy rétoriky, druhy řečnických projevů; – texty literatury faktu a umělecké literatury a jejich srovnání po stránce formy i obsahu; – grafická a formální úprava textů a jejich význam pro příjemce.
<ul style="list-style-type: none"> – používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; – dovede se orientovat v obsahu knižní publikace i dílčího textu, rozumí obsahu celku i jeho částem; – je schopen poříditi si z textu výtah, výpisky, dělá si poznámky z přednášek; – zaznamenává bibliografické údaje; – dovede se vyhledat informace z různých 	<p>3. Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> – orientace v textu, poznámky, odkazy; – techniky čtení (rychlé čtení, studijní a analytické čtení) a zpracování údajů z textu, výtah, výpisky; – vyhledávání na internetu; – kritické vyhodnocení získaných údajů; – analýza textu z hlediska slovní zásoby, větné struktury, kompozice a stylu;

<p>zdrojů a posoudit jejich věrohodnost; – rozliší objektivní informace od neobjektivní reklamy a manipulace.</p>	<p>– práce s různými příručkami pro školu i veřejnost.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.2 Anglický jazyk

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	3	3	3	4	13
hodin celkem	102	102	102	112	418

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cílem výuky cizích jazyků ve čtyřletém odborném studiu je vytvořit u žáků předpoklady pro interkulturní komunikaci v rámci Evropy i světa, naučit je užívat jazyk k chápání a objevování skutečností. Cílem výuky je další rozvoj komunikativní kompetence, ústní i písemné, rozšíření celkového kulturního obzoru a rozvoj intelektuální, etické, emocionální a estetické složky osobnosti žáků.

Žák se naučí pracovat se slovníkem, odbornými jazykovými publikacemi, vytvoří souvislý text na dané téma a dokáže vyhledat potřebné informace. Je schopen zpracovat anglický text a komunikovat v běžných situacích: požádá o pomoc, představí se, zeptá se na cestu, omluví se, domluví se v restauraci, na hraničním přechodu, na čerpací stanici, celnici apod. Žák získává informace o světě také prostřednictvím digitálních technologií.

Během celého studia získá slovní zásobu v rozsahu cca 2300 slov včetně odborné terminologie. Vzdělání směřuje k získání jazykových kompetencí na úrovni B1 dle SERRJ.

Charakteristika učiva

Rozvíjení dovedností konverzace tvoří hlavní složku obsahu výuky cizího jazyka. U žáka se prohlubuje užívání složitějších mluvnických struktur a jevů, obohacuje se slovní zásoba včetně slovních spojení a frazeologie, zkvalitňuje se výslovnost. Žák naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole (základy gramatiky, konverzační témata, např. rodina, seznamování, popis cesty, volný čas, telefonování, sport, kultura). Bude schopen využívat rozšiřujících se poznatků z reálií zemí příslušných anglické jazykové oblasti včetně osvojení významných a typických sociálních konvencí.

Strategie výuky

Celkové pojetí výuky anglického jazyka je určováno vztahem využití poznatků v komunikaci, tj. kognitivně - komunikativní. Při přípravě a vedení hodin je nutné vycházet ze základu přiměřeného znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků, využívat zkušenosti žáků z mateřského jazyka. Učitel musí zejména:

- uvážlivě a vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak gramatické struktury, aby tyto byly ve vzájemně vyváženém poměru a obdobně rozvíjet dovednosti na nich stavěné;
- používat aktivizující metody, zařazovat do výuky jazykové dramatické prvky, hraní rolí, hry, činnosti s různým didaktickým materiálem, spolupráci ve dvojicích, ve skupinách, rozhovory, samostatnou práci a samostatná vystoupení žáků;
- prioritně zařazovat nácvik poslechu s porozuměním, vyváženě rozlišovat produktivní a receptivní dovednosti;
- poskytovat zpětnou vazbu různými způsoby a podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, komunikativnost a spolupráci žáků, rozvíjet schopnost sebehodnocení;
- neomezovat se pouze na práci s učebnicí, ale využívat autentické textové materiály a jiné pomůcky hlavně pro získání odborné slovní zásoby (např. odborné časopisy, noviny apod.);

- podle možností využívat multimediální výukové a studijní programy a využívat internet jako zdroje informací k plnění cílů výuky;
- zohledňovat žáky se specifickými poruchami učení;
- výsledky učení kontrolovat průběžně, ústně i písemně. Výuka bude probíhat v jazykové učebně, kde máme k dispozici dostatek cizojazyčných materiálů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Výsledkem klasifikace je hodnocení teoretických znalostí žáků, ale i hodnocení praktických úkolů (různá cvičení, samostatné práce, souhrnné práce, projekty, testy) a přihlídnutí k aktivitě v hodinách a zapojení do školních a mimoškolních soutěží v anglickém jazyce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; je čtenářsky gramotný.
- Dokáže s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), a je schopný pořizovat si poznámky.
- Dokáže využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí.

Kompetence k řešení problémů

- Zvládne volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve.
- Spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

- Umí se vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat.
- Dokáže formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně.
- Zvládne se účastnit aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje.
- Dokáže zpracovat souvislé texty na běžná i odborná témata.
- Dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.
- Dokáže zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.).
- Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.
- Chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

Personální a sociální kompetence

- Dokáže pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností.
- Je schopný přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- Dokáže vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- Umí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet.
- Dokáže pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- Naučí se pomocí získaných znalostí v anglickém jazyce navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím.
- Formuluje své myšlenky, postoje a názory (plány do budoucna, seberealizace).

Člověk a životní prostředí

- Obsáhne v odborné terminologii problematiku ochrany životního prostředí. Zná a respektuje zdravý životní styl.

Člověk a svět práce

- Zvládne sestavování životopisu, odpovědi na inzerát, přijímací pohovory a výběrová řízení.

Informační a komunikační technologie

- Dokáže si vyhledat informace s využitím běžných i digitálních médií. Umí posoudit obsah zpráv a odlišit fakta od subjektivního sdělení.

Mezipředmětové vztahy

- Český jazyk
- Literární výchova
- Občanská nauka
- Dějiny výtvarné kultury
- Základy přírodních věd
- Ekonomika
- Technologie

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem i s obsahem snadno odhadnutelných výrazů; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, umí v textu nalézt důležité informace, hlavní a vedlejší myšlenky; – vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit text přiměřené obtížnosti; – vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti; – vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie; – vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka; – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka; – používá běžné gramatické prostředky; 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu – Receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost ústní – Produktivní řečová dovednost písemná – neformální e-mail (dopis kamarádovi), dotazník, životopis, zpráva a vzkaz, pohlednice z prázdnin – Jednoduchý překlad anglického textu <p>2. Jazykové prostředky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Výslovnost - intonace, větný a slovní přízvuk – Slovní zásoba a její tvoření: synonyma, frázová slovesa, předpony a přípony – Přítomné časy – Člen určitý a neurčitý – Minulé časy, nepravidelná slovesa, řadové číslovky, datum, označení dnů, měsíců a ročních období – Zájmeno some, any a vztažná zájmena – Předpřítomný čas – Přídavná jména a jejich stupňování <p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rodina – Denní program – Líčení minulosti – Země, národnosti, jazyky – Části lidského těla – Pozdravy a rozloučení, vedení a udržování konverzace – Získávání informací, vyjednávání – Omlouvání – Popis fotografie (obrázku)
2. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti; – vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie; 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu

<ul style="list-style-type: none"> – vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka; – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka; – používá běžné gramatické prostředky; – vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům; – vhodně řeší každodenní řečové situace; 	<ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost ústní – Produktivní řečová dovednost písemná – – Formální dopis, žádost o zaměstnání, příběh – Jednoduchý překlad anglického textu – Popis obrázku <p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vyjadřování budoucnosti – Časové a podmínkové věty – Předminulý čas – Used to – Gerundium a infinitiv – Nepřímá řeč – Trpný rod – Slovesa do, make, go, get a jejich kolokace – Složená přídavná jména – Frázová slovesa <p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Příroda – Práce a povolání – Moje plány do budoucna – Vyjadřování pocitů – Literatura – Počítač, internet – Domlouvání schůzek – Zdvořilé žádosti – Vyprávění příběhu – Presentace – Porovnávání fotografií
<p>3. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti; – vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie; – vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka; – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka; – používá běžné gramatické prostředky; – vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, – vhodně řeší každodenní řečové situace; 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu – Receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost ústní – Produktivní řečová dovednost písemná – zpracování textu – dopis, pozvánka, příběh, popis, zpráva (opakování) – Jednoduchý překlad anglického textu <p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prohloubení a opakování jazykových a gramatických prostředků z 1. a 2. ročníku – Zvuková stránka jazyka - intonace, slovní a větný přízvuk, vázání

	<p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osobní údaje, životopis, člověk, kterého obdivuji – Dům a domov, bydlení – Běžný den, volný čas a zábava – Jídlo a nápoje, zdravá strava – Služby – Cestování – Péče o zdraví – Nakupování – Vzdělání, moje škola, praktické vyučování na naší škole – Město, ve kterém studuji – Školní výlet – Jazykové obraty
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti; – vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie; – vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka; – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka; – používá běžné gramatické prostředky – získá základní přehled o vybraných anglicky mluvících zemích a jejich kultuře; – zná základní společenské zvyklosti. 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu – Receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost ústní – Produktivní řečová dovednost písemná – zpracování textu – článek, esej, recenze, stížnost (reklamace) – Jednoduchý překlad anglického textu <p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prohloubení a opakování jazykových a gramatických prostředků z 1., 2. a 3. ročníku – Zvuková stránka jazyka- intonace, slovní a větný přízvuk <p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vybrané poznatky o VB a USA – Česká Republika – Masmédia a prostředky komunikace – Životní prostředí a jeho ochrana – Kultura a umění – Zvyky a tradice – Sport – Hledání zaměstnání – Návrh, odmítnutí, žádost, prosba, líčení, vypravování, popis obrázku

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.3 Německý jazyk

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	3	3	3	4	13
hodin celkem	102	102	102	112	418

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cílem výuky cizích jazyků ve čtyřletém odborném studiu je vytvořit u žáků předpoklady pro interkulturní komunikaci v rámci Evropy i světa, naučit je užívat jazyk k chápání a objevování skutečností. Cílem výuky je další rozvoj komunikativní kompetence, ústní i písemné, rozšíření celkového kulturního obzoru a rozvoj intelektuální, etické, emocionální a estetické složky osobnosti žáků.

Žák se naučí pracovat se slovníkem, odbornými jazykovými publikacemi, vytvoří souvislý text na dané téma a dokáže vyhledat potřebné informace. Je schopen zpracovat anglický text a komunikovat v běžných situacích: požádá o pomoc, představí se, zeptá se na cestu, omluví se, domluví se v restauraci, na hraničním přechodu, na čerpací stanici, celnici apod. Žák získává informace o světě také prostřednictvím digitálních technologií.

Během celého studia získá slovní zásobu v rozsahu cca 2300 slov včetně odborné terminologie. Vzdělání směřuje k získání jazykových kompetencí na úrovni B1 dle SERRJ.

Charakteristika učiva

Rozvíjení dovedností konverzace tvoří hlavní složku obsahu výuky cizího jazyka. U žáka se prohlubuje užívání složitějších mluvnických struktur a jevů, obohacuje se slovní zásoba včetně slovních spojení a frazeologie, zkvalitňuje se výslovnost. Žák naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole (základy gramatiky, konverzační témata, např. rodina, seznamování, popis cesty, volný čas, telefonování, sport, kultura). Bude schopen využívat rozšiřujících se poznatků z reálií zemí příslušných anglické jazykové oblasti včetně osvojení významných a typických sociálních konvencí.

Strategie výuky

Celkové pojetí výuky anglického jazyka je určováno vztahem využití poznatků v komunikaci, tj. kognitivně - komunikativní. Při přípravě a vedení hodin je nutné vycházet ze základu přiměřeného znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků, využívat zkušenosti žáků z mateřského jazyka. Učitel musí zejména:

- uvážlivě a vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak gramatické struktury, aby tyto byly ve vzájemně vyváženém poměru a obdobně rozvíjet dovednosti na nich stavěné;
- používat aktivizující metody, zařazovat do výuky jazykové dramatické prvky, hraní rolí, hry, činnosti s různým didaktickým materiálem, spolupráci ve dvojicích, ve skupinách, rozhovory, samostatnou práci a samostatná vystoupení žáků;
- prioritně zařazovat nácvik poslechu s porozuměním, vyváženě rozlišovat produktivní a receptivní dovednosti;
- poskytovat zpětnou vazbu různými způsoby a podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, komunikativnost a spolupráci žáků, rozvíjet schopnost sebehodnocení;
- neomezovat se pouze na práci s učebnicí, ale využívat autentické textové materiály a jiné pomůcky hlavně pro získání odborné slovní zásoby (např. odborné časopisy, noviny apod.);

- podle možností využívat multimediální výukové a studijní programy a využívat internet jako zdroje informací k plnění cílů výuky;
- zohledňovat žáky se specifickými poruchami učení;
- výsledky učení kontrolovat průběžně, ústně i písemně. Výuka bude probíhat v jazykové učebně, kde máme k dispozici dostatek cizojazyčných materiálů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Výsledkem klasifikace je hodnocení teoretických znalostí žáků, ale i hodnocení praktických úkolů (různá cvičení, samostatné práce, souhrnné práce, projekty, testy) a přihlídnutí k aktivitě v hodinách a zapojení do školních a mimoškolních soutěží v německém jazyce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- Uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; je čtenářsky gramotný.
- Dokáže s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), a je schopný pořizovat si poznámky.
- Dokáže využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí.

Kompetence k řešení problémů

- Zvládne volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve.
- Spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

- Umí se vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat.
- Dokáže formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně.
- Zvládne se účastnit aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje.
- Dokáže zpracovat souvislé texty na běžná i odborná témata.
- Dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii.
- Dokáže zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.).
- Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.
- Chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

Personální a sociální kompetence

- Dokáže pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností.
- Je schopný přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- Dokáže vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- Umí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet.
- Dokáže pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- Naučí se pomocí získaných znalostí v německém jazyce navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím.
- Formuluje své myšlenky, postoje a názory (plány do budoucna, seberealizace).

Člověk a životní prostředí

- Obsáhne v odborné terminologii problematiku ochrany životního prostředí. Zná a respektuje zdravý životní styl.

Člověk a svět práce

- Zvládne sestavování životopisu, odpovědi na inzerát, přijímací pohovory a výběrová řízení.

Informační a komunikační technologie

- Dokáže si vyhledat informace s využitím běžných i digitálních médií. Umí posoudit obsah zpráv a odlišit fakta od subjektivního sdělení.

Mezipředmětové vztahy

- Český jazyk
- Literární výchova
- Občanská nauka
- Dějiny výtvarné kultury
- Základy přírodních věd
- Ekonomika
- Technologie

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem i s obsahem snadno odhadnutelných výrazů; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, umí v textu nalézt důležité informace, hlavní a vedlejší myšlenky; – vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit text přiměřené obtížnosti; – vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti; – vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie; – vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka; – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka; – používá běžné gramatické prostředky; 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu – Receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost ústní – Produktivní řečová dovednost písemná – neformální e-mail (dopis kamarádovi), dotazník, životopis, zpráva a vzkaz, pohlednice z prázdnin – Jednoduchý překlad německého textu <p>2. Jazykové prostředky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Výslovnost - intonace, větný a slovní přízvuk – Slovní zásoba a její tvoření: synonyma, frázová slovesa, předpony a přípony – Přítomné časy – Člen určitý a neurčitý – Minulé časy, nepravidelná slovesa, řadové číslovky, datum, označení dnů, měsíců a ročních období – Zájmena - osobní a přivlastňovací – Přítomný čas – Přídavná jména a příslovce <p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rodina – Denní program – Líčení minulosti – Země, národnosti, jazyky – Části lidského těla – Pozdravy a rozloučení, vedení a udržování konverzace – Získávání informací, vyjednávání – Omlouvání – Popis fotografie (obrázku)
2. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti; – vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie; – vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu

<p>slov daného jazyka;</p> <ul style="list-style-type: none"> – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka; – používá běžné gramatické prostředky; – vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům; – vhodně řeší každodenní řečové situace; 	<ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost ústní – Produktivní řečová dovednost písemná – Formální dopis, žádost o zaměstnání, příběh – Jednoduchý překlad anglického textu – Popis obrázku <p>4. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vyjadřování budoucnosti – Věty souřadící a podřadící – Minulý čas – Präteritum - haben, sein Perfektum – Složená podstatná jména – Frázová slovesa <p>5. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Příroda – Práce a povolání – Moje plány do budoucna – Vyjadřování pocitů – Literatura – Počítač, internet – Domlouvání schůzek – Zdvořilé žádosti – Vyprávění příběhu – Prezentace – Porovnávání fotografií
<p>3. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti; – vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie; – vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka; – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka; – používá běžné gramatické prostředky; – vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, – vhodně řeší každodenní řečové situace; 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu – Receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost ústní – Produktivní řečová dovednost písemná – zpracování textu – dopis, pozvánka, příběh, popis, zpráva (opakování) – Jednoduchý překlad německého textu <p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prohloubení a opakování jazykových a gramatických prostředků z 1. a 2. ročníku – Zvuková stránka jazyka - intonace, slovní a větný přízvuk, vázání – Minulý čas perfektum – Vedlejší vět - časové a podmínkové – Stupňování a skloňování přídavných

	<p>jmen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zvratná slovesa – Sloveso werden – Účelové věty - dass, damit a infinitivní konstrukce – um -zu – Závislý infinitiv <p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Osobní údaje, životopis, člověk, kterého obdivuji – Dům a domov, bydlení – Běžný den, volný čas a zábava – Jídlo a nápoje, zdravá strava – Služby – Cestování – Péče o zdraví – Nakupování – Vzdělání, moje škola, praktické vyučování na naší škole – Město, ve kterém studuji – Školní výlet – Jazykové obraty
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti; – vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie; – vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka; – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka; – používá běžné gramatické prostředky – získá základní přehled o vybraných anglicky mluvících zemích a jejich kultuře; – zná základní společenské zvyklosti. 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu – Receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost ústní – Produktivní řečová dovednost písemná – zpracování textu – článek, esej, recenze, stížnost (reklamace) – Jednoduchý překlad anglického textu <p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prohloubení a opakování jazykových a gramatických prostředků z 1., 2. a 3. ročníku – Zvuková stránka jazyka - intonace, slovní a větný přízvuk <p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vybrané poznatky o Německu, Rakousku – Česká Republika – Masmédia a prostředky komunikace – Životní prostředí a jeho ochrana – Kultura a umění – Zvyky a tradice – Sport

ŠVP Uměleckořemeslné zpracování kovů

	<ul style="list-style-type: none">– Hledání zaměstnání– Návrh, odmítnutí, žádost, prosba, líčení, vypravování, popis obrázku
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.4 Ruský jazyk

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	3	3	3	4	13
hodin celkem	102	102	102	112	418

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cílem výuky cizích jazyků ve čtyřletém odborném studiu je vytvořit u žáků předpoklady pro interkulturní komunikaci v rámci Evropy i světa, naučit je užívat jazyk k chápání a objevování skutečností. Cílem výuky je další rozvoj komunikativní kompetence, ústní i písemné, rozšíření celkového kulturního obzoru a rozvoj intelektuální, etické, emocionální a estetické složky osobnosti žáků.

Žák se naučí pracovat se slovníkem, odbornými jazykovými publikacemi, vytvoří souvislý text na dané téma a dokáže vyhledat potřebné informace. Je schopen zpracovat ruský text a komunikovat v běžných situacích: požádá o pomoc, představí se, zeptá se na cestu, omluví se, domluví se v restauraci, na hraničním přechodu, na čerpací stanici, celnici apod. Žák získává informace o světě také prostřednictvím digitálních technologií.

Během celého studia získá slovní zásobu v rozsahu cca 2300 slov včetně odborné terminologie. Vzdělání směřuje k získání jazykových kompetencí na úrovni B1 dle SERRJ.

Charakteristika učiva

Rozvíjení dovedností konverzace tvoří hlavní složku obsahu výuky cizího jazyka. U žáka se prohlubuje užívání složitějších mluvnických struktur a jevů, obohacuje se slovní zásoba včetně slovních spojení a frazeologie, zkvalitňuje se výslovnost. Žák naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole (základy gramatiky, konverzační témata, např. rodina, seznamování, popis cesty, volný čas, telefonování, sport, kultura). Bude schopen využívat rozšiřujících se poznatků z reálií zemí příslušných ruské jazykové oblasti včetně osvojení významných a typických sociálních konvencí.

Strategie výuky

Celkové pojetí výuky ruského jazyka je určováno vztahem využití poznatků v komunikaci, tj. kognitivně - komunikativní. Při přípravě a vedení hodin je nutné vycházet ze základu přiměřeného znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků, využívat zkušenosti žáků z mateřského jazyka. Učitel musí zejména:

- uvážlivě a vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak gramatické struktury, aby tyto byly ve vzájemně vyváženém poměru a obdobně rozvíjet dovednosti na nich stavěné;
- používat aktivizující metody, zařazovat do výuky jazykové dramatické prvky, hraní rolí, hry, činnosti s různým didaktickým materiálem, spolupráci ve dvojicích, ve skupinách, rozhovory, samostatnou práci a samostatná vystoupení žáků;
- prioritně zařazovat nácvik poslechu s porozuměním, vyváženě rozlišovat produktivní a receptivní dovednosti;
- poskytovat zpětnou vazbu různými způsoby a podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, komunikativnost a spolupráci žáků, rozvíjet schopnost sebehodnocení;
- neomezovat se pouze na práci s učebnicí, ale využívat autentické textové materiály a jiné pomůcky hlavně pro získání odborné slovní zásoby (např. odborné časopisy, noviny apod.);

- podle možností využívat multimediální výukové a studijní programy a využívat internet jako zdroje informací k plnění cílů výuky;
- zohledňovat žáky se specifickými poruchami učení;
- výsledky učení kontrolovat průběžně, ústně i písemně. Výuka bude probíhat v jazykové učebně, kde máme k dispozici dostatek cizojazyčných materiálů.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Výsledkem klasifikace je hodnocení teoretických znalostí žáků, ale i hodnocení praktických úkolů (různá cvičení, samostatné práce, souhrnné práce, projekty, testy) a přihlídnutí k aktivitě v hodinách a zapojení do školních a mimoškolních soutěží v ruském jazyce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- uplatňuje různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; je čtenářsky gramotný;
- dokáže s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), a je schopný pořizovat si poznámky;
- dokáže využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí.

Kompetence k řešení problémů

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

Komunikační kompetence

- umí se vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- dokáže formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- zvládne se účastnit aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- dokáže zpracovat souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- dokáže zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- chápe výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

Personální a sociální kompetence

- dokáže pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- je schopný přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- dokáže vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- umí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- dokáže pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- naučí se pomocí získaných znalostí v ruském jazyce navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím;
- formuluje své myšlenky, postoje a názory (plány do budoucna, seberealizace).

Člověk a životní prostředí

- obsáhne v odborné terminologii problematiku ochrany životního prostředí. Zná a respektuje zdravý životní styl.

Člověk a svět práce

- zvládne sestavování životopisu, odpovědi na inzerát, přijímací pohovory a výběrová řízení.

Informační a komunikační technologie

- dokáže si vyhledat informace s využitím běžných i digitálních médií. Umí posoudit obsah zpráv a odlišit fakta od subjektivního sdělení.

Mezipředmětové vztahy

- Český jazyk
- Literární výchova
- Občanská nauka
- Dějiny výtvarné kultury
- Základy přírodních věd
- Ekonomika
- Technologie

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; – nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace; – porozumí školním a pracovním pokynům; – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení; – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; – sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu – receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s textem – produktivní řečová dovednost ústní – mluvení na obecné téma – produktivní řečová dovednost písemná – zpracování textu v podobě reprodukce – překlad jednoduchého ruského textu – interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních činností
<ul style="list-style-type: none"> – vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti; – rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka; – koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; – uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; – dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; 	<p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> – výslovnost (přízvučné a nepřízvučné slabiky, střídání a/o, я/и, správná výslovnost slabik s e,ě,ю,я, výslovnost sloves na –тся a –ться) – slovní zásoba a tvoření slov – slovesa: časování, minulý a budoucí čas, zvrtná slovesa – zájmena: časování – podstatná jména – rody, číslo, skloňování. – rusko-česká homonyma – gramatika: základní podoba vět oznamovacích, tázacích, rozkazovacích
<ul style="list-style-type: none"> – domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace; – používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; 	<p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – denní režim – pozdravy, rozloučení – rodina a domácí zvyky – práce a zaměstnání – vedení a udržování konverzace
<ul style="list-style-type: none"> – prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech rusky mluvících zemí i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; – uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika rusky mluvících zemí; 	<p>4. Poznatky o zemích</p> <ul style="list-style-type: none"> – vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí – informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice

2. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené; – vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity; – sdělí a zdůvodní svůj názor; – pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem; – vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích; – dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače; 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů přiměřené obtížnosti – Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného – Produktivní řečová dovednost písemná – zpracování textu v podobě reprodukce – dopis, pozvánka, příběh, popis, zpráva – Překlad ruského textu přiměřené obtížnosti – Popis obrázku
<ul style="list-style-type: none"> – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; – dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; 	<p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Podstatná jména – rody, číslo, skloňování – Přídavná jména – rody, číslo, skloňování. – Slovesa: časy, slovesa dokonavá a nedokonavá, podmiňovací způsob, slovesný rod, slovesné vazby – Zájmena: přivlastňovací, tázací, ukazovací atd. – Gramatika: konstrukce sloužící k vyjádření záporu, vyjádření časových a prostorových vztahů – Grafická podoba jazyka a pravopis, další pravidla interpunkce
<ul style="list-style-type: none"> – vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života; – řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností; – - domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace; 	<p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bydlení – Příroda, cestování – Stravování – Nakupování – Orientace ve městě
<ul style="list-style-type: none"> – prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech rusky mluvících zemí i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; – uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika rusky mluvících zemí; 	<p>4. Poznatky o zemích</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí – Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice
3. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – receptivní řečová dovednost sluchová – poslech s porozuměním rodilému mluvčímu

<p>formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis;</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjádří písemně svůj názor na text; - přeloží text a používá slovníky (i elektronické); - vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy; - zapojí se do běžného hovoru bez přípravy; - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech; - zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu; 	<ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost zraková – čtení a práce s odborným textem - produktivní řečová dovednost ústní - produktivní řečová dovednost písemná – zpracování textu – dopis, popis, příběh - překlad ruského textu vyšší obtížnosti
<ul style="list-style-type: none"> - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek; - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; 	<p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - prohloubení a opakování jazykových a gramatických prostředků z 1. a 2. ročníku - zvuková stránka jazyka - intonace, slovní a větný přízvuk, vázání - číslovky: skloňování, řádové číslovky - 2. a 3. stupeň přídavných jmen - předložky, vazby v tázacích větách - slovesa: rozkazovací způsob - pravopis, opakování a prohloubení pravidel interpunkce
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia; - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností; - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; 	<p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - osobní údaje, životopis - dům a domov - volný čas a zábava - jídlo a nápoje - služby - cestování
<ul style="list-style-type: none"> - prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech rusky mluvících zemí i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika rusky mluvících zemí; 	<p>4. Poznatky o zemích</p> <ul style="list-style-type: none"> - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele; - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším 	<p>1. Řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů rodilých mluvčích - receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s odborným textem - produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky – - produktivní řečová dovednost písemná - zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.

<p>lidem;</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje různé techniky čtení textu; - ověří si i sdělí získané informace písemně; - zaznamená vzkazy volajících. 	<ul style="list-style-type: none"> - překlady do ruského jazyka - interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
<ul style="list-style-type: none"> - vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek; 	<p>2. Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstrukce ve spojení s infinitivem должен, должна, должны - věty se spojkou чтобы - podmínkové věty se spojkou если бы - podmiňovací způsob - záporná zájmena никто, ничто, никакой - neurčitá zájmena a příslovce s částicemi -то a -нибудь - skloňování a pravopis základních a řadových číslovek - číslovky, vyjádření data, letopočtu, hodiny
<ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia; - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností; - domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace; - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; 	<p>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - péče o zdraví - nakupování - vzdělání - Česká republika - Ruská federace - tradice a zvyky - mezilidské vztahy - životní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> - prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí. 	<p>4. Poznatky o zemích</p> <ul style="list-style-type: none"> - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.5 Občanská nauka

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	0	0	2	2	4
hodin celkem	0	0	68	56	124

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíl předmětu

Obecným cílem společenskovedního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovední vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého 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.

Charakteristika učiva

Předmět zahrnuje učivo spadající do několika společenskovedních disciplín.

Strategie výuky

Charakter učiva umožňuje využívat celou škálu didaktických metod práce, jako jsou: frontální výuka, skupinová práce, projektová výuka, diskuse se žáky nebo žákovská prezentace. Je možné využívat i práci s učebnicí, zadávat domácí úkoly, atd. Pro úspěšnost výuky je důležité rozvíjet příznivé třídní klima. Výuku doplňují a navazují na ni vhodně volené tematické exkurze, besedy a přednášky.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Vhodnou metodou je slovní hodnocení a známkování. Důležitým faktorem je zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Cílem vzdělávání v předmětu je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které umožní řešení problémů běžně se v reálném životě objevujících.

Klíčové kompetence

Kompetence k učení tím, že žák:

- má pozitivní vztah k osvojování si poznatků a motivaci k dalšímu vzdělávání;
- ovládá různé techniky učení a umí využívat různé informační zdroje.

Kompetence k řešení problémů tím, že žák:

- využívá svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a různými institucemi.

Komunikativní kompetence tím, že žák:

- účastní se aktivně diskusí nad aktuálními problémy a formuluje a obhajuje své názory a postoje v těchto diskusích;

- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, ústně i písemně, přehledně a jazykově správně.

Personální a sociální kompetence tím, že žák:

- kriticky posuzuje skutečnost kolem sebe, přemýšlí o ní, vytváří si vlastní úsudek, nenechá se manipulovat;
- přijímá odpovědnost za vlastní práci.

Občanské kompetence a kulturní povědomí tím, že žák:

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí, přispívá k uplatňování hodnot demokracie;
- aktivně se zajímá o politické, ekonomické a společenské dění u nás i ve světě;
- žije v souladu s hodnotami a principy humanity, demokracie a udržitelného rozvoje.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi tím, že žák:

- využívá znalosti práce s osobním počítačem a s dalšími prostředky informační a komunikační techniky při plnění úkolů a celoživotním učení;
- získává potřebné informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě internet.

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci tím, že žák:

- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje tím, že žák:

- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje v souladu s ekologickým myšlením;
- uvědomuje si vyčerpatelnost přírodních zdrojů, proto se chová ekonomicky při spotřebě energií, materiálu, vody a jiných látek a bere ohled na životní prostředí;
- hospodárně a účelně nakládá s finančními prostředky;
- jedná odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný v souladu udržitelným rozvojem společnosti.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- společnost, její členové a společenské skupiny ;
- historický vývoj;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, řešení konfliktů.

Člověk a životní prostředí

- etické problémy ochrany přírody, prostředí, krajiny, ekologie člověka, růstu lidské populace, demografie, životního prostředí člověka;
- historický vývoj;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, řešení konfliktů.

Člověk a svět práce

- zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání pro život;

- motivace k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, řešení konfliktů.

Informační a komunikační technologie

- práce s internetem.

Mezipředmětové vztahy

- Dějiny výtvarné kultury

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
3. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vymezí pojem sociologie; – rozliší předmět sociologie, společnost a její strukturu; – charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení; – vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění; – popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace; – rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti; – navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti; včetně zajištění na stáří – navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování; – vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci; – dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavy a jinými subjekty a jejich možná rizika; – objasní způsoby ovlivňování veřejnosti; – objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě; – debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí; – posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována; – objasní postavení církve a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus. 	<p>1. Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> – společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost – hmotná kultura, duchovní kultura – současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha – sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti – majetek a jeho nabytí, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření – řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů – rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylanti – postavení mužů a žen, generové problémy – víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus

<ul style="list-style-type: none"> – vymezí pojem státu s důrazem na jeho definiční znaky (území, obyvatelstvo, státní moc) a základní funkce; – rozliší různá uspořádání státu (unie, federace, svaz, seskupení státu); – dokáže vysvětlit základní formy vlády (monarchie a republika); – vysvětlí politické ideologie a proudy; – určí základní principy právního státu; – rozpozná české státní symboly; – porozumí významu a funkci ústavy; – popíše dělbu moci v demokratických státech; – určí hlavní subjekty moci zákonodárné a výkonné v ČR (Parlament ČR, vláda, prezident); – charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...); – objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat; – dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových masmédií; – charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb; – uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy; – vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem; – vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí; – uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu. 	<p>2. Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> – stát, definiční znaky, funkce – základní hodnoty a principy demokracie – lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí – svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií – stát, státy na počátku 21. století, český stát, státní občanství ČR – ústavní systém ČR, politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva – politika, politické ideologie a jejich základní proudy – politické strany, volební systémy a volby – politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus – teror, terorismus – občanská participace, občanská společnost – občanské činnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – 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 perspektívách; – definuje pojem mezinárodní organizace, vysvětlí význam mezinárodních vztahů, uvede příklady mezinárodních dohod a smluv; – vysvětlí základní principy, činnost, cíle, funkci orgánů OSN; – dokáže vysvětlit funkce mezinárodních organizací začleněných do systému OSN; – dokáže definovat vojensko-bezpečnostní organizace, popíše jejich funkci, činnost, cíle; 	<p>1. Člověk v mezinárodním prostředí (Soudobý svět)</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury – nejvýznamnější světová náboženství – velmoci, vyspělé státy, rozvojové státy a jejich problémy – konflikty v soudobém světě – mezinárodní organizace, vztahy, dohody a smlouvy – Organizace spojených národů – mezinárodní organizace začleněné do systému OSN (Mezinárodní měnový fond, Světová banka, UNESCO, UNICEF, WHO)

<ul style="list-style-type: none"> – rozpozná členské země EU, popíše historický integrační proces, dokáže vysvětlit cíle EU, posoudí politiku EU, orientuje se v dopadech začlenění ČR v EU; – objasní postavení ČR v Evropě a soudobém světě; – orientuje se v dopadech začlenění ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách; – orientuje se v hlavních globálních problémech současného světa, uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích. 	<ul style="list-style-type: none"> – vojensko-bezpečnostní mezinárodní organizace (NATO, INTERPOL) – Evropská unie, integrace a dezintegrace – ČR a svět, zapojení v mezinárodních organizacích – globální problémy lidstva, globalizace
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů; – popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství; – vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; – popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek; – dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace; – popíše práva a povinnosti mezi dětmi – a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů; – popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance; – objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. 	<p>2. Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> – právo a spravedlnost, právní stát – právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy – soustava soudů v České republice – vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví; smlouvy, odpovědnost za škodu – rodinné právo – pracovní právo – správní řízení – trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení – kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými – notáři, advokáti a soudci
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie a filozofická etika; – dokáže definovat základní pojmy z filozofie; – dovede pracovat jemu obsahově a formálně dostupnými texty; – debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe – například z kauz známých médií, z krásné literatury a jiných druhů umění); – vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem; – charakterizuje hlavní filozofické disciplíny (ontologie, gnozeologie, etika a filozofická antropologie); – charakterizuje dějiny filozofie, jednotlivé směry; – charakterizuje pojem etika; – dokáže charakterizovat směry etiky (v dějinách i současnosti); – charakterizuje úlohu svědomí, viny, morálky, mravnosti v lidském jednání; – umí definovat úlohu etiky v době globalizace. 	<p>3. Člověk a svět (praktická filozofie)</p> <ul style="list-style-type: none"> – co řeší filozofie a filozofická etika – význam filosofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací – základní filozofické pojmy – hlavní filozofické disciplíny – dějiny filozofie – etika a její předmět, základní pojmy etiky; morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost, svoboda a svědomí, kolektivní vina – dějiny etiky, směry etiky – životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstím a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem – etika v době globalizace

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.6 Dějiny výtvarné kultury

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	3	3	3	4	13
hodin celkem	102	102	102	112	418

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Vyučovací předmět dějiny výtvarné kultury je součástí odborné přípravy žáků. Cílem vyučovacího předmětu je kultivovat historické vědomí o vývoji 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 filosofie umění, 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.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu objasňuje základní souvislosti umění s vývojovými etapami všeobecných dějin lidstva. Vyučující řádně vysvětlí žákům základní uměleckohistorické pojmy, události, souvislosti, rozebere nejdůležitější památky, naučí žáky srovnávat výtvarné jevy, události, procesy a pomocí charakteristických znaků určovat jejich shody a rozdíly. Učivo je úzce provázáno s předměty podílejícími se na profilu absolventa.

Strategie výuky

Těžištěm výuky je poznání specifík jazyka a charakteru děl výtvarné kultury v potřebné míře zaměřené na studovaný obor. Výběr tvůrců a jejich děl se omezuje na nejdůležitější a nejtypičtější v daném období. Vstupem každého tématu je přehled charakteru doby, který uvádí žáky do probíraného celku. Výuka je chronologicky uspořádána do jednotlivých epoch. Metodu slovního výkladu (při zachování důležitých didaktických zásad - názornosti, přiměřenosti a trvalosti) vyučující kombinuje s využíváním názorných pomůcek - knihy, fotografie, promítání filmů, diapozitivů, reprodukce obrazů apod. Seznamuje žáky s literaturou a vede je k samostatnému studiu a chápání uměleckých děl. Vyučování je vhodné doplnit společnými exkurzemi, návštěvami muzeí a galerií s výkladem odborného pedagoga.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Vhodnými klasifikačními metodami jsou známkování, kombinované se slovním hodnocením. V předmětu se hodnotí hloubka porozumění dějinám kultury, schopnost pracovat se zdroji informací a debatovat o dějinách a jejich interpretaci v dějepisce nebo žurnalistice. Preferovaná je diskuse nad pracovními výsledky žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Cílem vzdělávání v dějinách výtvarné kultury je dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které poskytnou žákům:

- znalost a porozumění významným procesům, vztahům, faktům a pojmům;
- schopnost pracovat s textem verbálním i ikonickým;
- schopnost získávat kriticky informace z hmotných pozůstatků minulosti, z děl výtvarného umění a z různých druhů písemných historických pramenů a tvořivě je zpracovávat a využívat ve svém studiu;
- analyzovat historickou a výtvarnou skutečnost a odhalovat jejich vzájemné souvislosti, tedy i kultivaci historického vědomí.

Odborné kompetence

- schopnost získat učením nové znalosti z oboru;
- vyjádřit při práci ve skupině svůj názor, vhodnou formou ho obhájit a tolerovat názor druhých a respektovat různorodost hodnot, postojů a schopností ostatních lidí;
- respektovat pravidla při práci v týmu, dodržovat je a svou pracovní činností kladně ovlivňovat kvalitu práce;
- při samostatné práci se koncentrovat na pracovní výkon, jeho dokončení a dodržovat vymezená pravidla;
- uplatňovat vlastní iniciativu a tvořivost, vítat a podporovat inovace;
- rozvíjet u žáků výtvarný a estetický cit pro potřeby oboru.

Aplikace průřezových témat

- Občan v demokratické společnosti
- Informační a komunikační technologie

Mezipředmětové vztahy

- Občanská nauka
- Český jazyk
- Literární výchova
- Technologie
- Výtvarná příprava

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – objasní smysl poznání dějin a variabilitu jejich výkladů (proč je variabilní a neuzavřený) a doloží jej na příkladech; – dokáže objasnit vznik umění; – porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace výtvarného vyjádření, charakterizuje základní druhy: architekturu, sochařství, malířství, kresbu, grafické techniky, umělecká řemesla; – správně používá pojmy: umění, námět, motiv, obsah, forma, idea, kompozice; 	<p>1. Úvod do studia DVK</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vymezení pojmu DVK a mezioborové vztahy, poznávání dějin – Výtvarná kultura a výtvarné umění, základní pojmy – Základní terminologie (umění, sloh, styl, druhy výtvarných projevů....) – Periodizace, charakteristika a analýza nejdůležitějších vývojových etap dějin výtvarného a užitého umění a uměleckého řemesla – Základní literatura a zdroje informací
<ul style="list-style-type: none"> – uvědomí si přínos pravěku v souvislosti s rozvojem řeči, myšlení a náboženství; – interpretuje a charakterizuje nejstarší projevy výtvarné tvorby; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí; 	<p>2. Umění pravěku</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zrod umění – Umění paleolitu (pravěké sochařství, jeskynní malby) – Umění mezolitu, neolitu a eneolitu (výtvarné projevy prvních zemědělců, megalitické stavby, keramické kultury) – Umění doby bronzové (zpracování kovů, kultury doby bronzové) – Umění doby železné (kultury doby železné, keltské, germánské umění)
<ul style="list-style-type: none"> – uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací; – popíše způsob života a společenskou úroveň lidí v dané době; – chápe náboženské, politické a společenské souvislosti v dané zemi; – vyjmenuje umělecká díla a tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o stavbě pyramid, chrámů a dalších stavbách, sochařství, malířství a uměleckém řemesle těchto starověkých civilizací; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; 	<p>3. Umění starověku I</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti – Egypt (periodizace, náboženství a společnost, architektura, sochařství a malířství) – Mezopotámie (periodizace, náboženství a společnost a střídání kultur a jejich umění na území Mezopotámie) – Umění starých východních kultur
<ul style="list-style-type: none"> – uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací a jejich náboženství; – popíše způsob života a společenskou úroveň 	<p>4. Umění starověku II</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti

<p>lidí v dané době;</p> <ul style="list-style-type: none"> – chápe náboženské, politické a společenské souvislosti v dané zemi; – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o stavbě chrámů, divadel a dalších stavbách, sochařství, malířství a užitém umění těchto starověkých civilizací; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; 	<ul style="list-style-type: none"> – Antika Egejské oblasti doby bronzové (Kréta, Mykény) – Antické Řecko (náboženství a společnost, architektura archaického a klasického období, řecké stavební řády, sochařství archaického, přísného a klasického stylu, keramika, umění helénismu) – Etruská kultura – Antický Řím (náboženství a společnost, římská architektura, sochařství a malířství, umění pozdní doby) – Starokřesťanské umění (náboženství a společnost, architektura, sochařství, malířství)
<ul style="list-style-type: none"> – chápe náboženské, politické a společenské souvislosti v dané zemi a objasní změny; – popíše způsob života a společenskou úroveň lidí v dané době a objasní změny; – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o architektuře, sochařství, malířství a užitém umění těchto středověkých civilizací; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; 	<p>5. Umění středověku I</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti – Byzanc (umění a společnost), nejdůležitější stavby a umělecká díla – Karolínské a ottonské umění – Kultura a umění Velké Moravy
<p>2. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – popíše způsob života a společenskou úroveň lidí v dané době a objasní změny; – chápe náboženské, politické a společenské souvislosti v dané zemi a objasní změny; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o architektuře, sochařství, malířství a užitém umění těchto středověkých zemí; 	<p>1. Umění středověku II</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti – Románské umění (úvod, periodizace, náboženství a společnost, románská architektura ve Francii, Itálii, Anglii, Německu a Rakousku, románské sochařství a malířství, užití umění) – České románské umění (kultura a společnost, architektura, sochařství, malířství a užití umění)
<ul style="list-style-type: none"> – popíše způsob života a společenskou úroveň lidí v dané době a objasní změny (základní - revoluční); – chápe náboženské, politické a společenské souvislosti v dané zemi a objasní změny; 	<p>2. Umění středověku III</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti – Gotické umění (úvod, periodizace, náboženství a společnost, architektonické názvosloví, gotická

<ul style="list-style-type: none"> – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o architektuře, sochařství, malířství a užitém umění těchto středověkých zemí, vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; – používá základní prvky a názvosloví jednotlivých uměleckých slohů; – rozpozná hlavní znaky slohu; – zná polohové i časové zařazení země; 	<p>architektura ve Francii, Itálii, Anglii, Německu a Rakousku, gotické sochařství a malířství, užitě umění)</p> <ul style="list-style-type: none"> – České gotické umění (kultura a společnost, architektura, sochařství, malířství a užitě umění)
<ul style="list-style-type: none"> – popíše základní – revoluční změny v raném novověku; – chápe náboženské, společenské a politické souvislosti v dané zemi; – interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků; – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o jeho struktuře a postavení v kontextu kulturního dění; – posoudí a interpretuje komunikační účinky uměleckého díla, argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzu; – porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; – používá základní prvky a názvosloví, jednotlivých uměleckých slohů; 	<p>3. Umění novověku I</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti – Renesance (úvod, periodizace, kultura a společnost, základní terminologie) – Umění italské renesance (architektura, malířství, sochařství, užitě umění)
<p>3. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – popíše základní – revoluční změny v raném novověku; – chápe náboženské, společenské a politické souvislosti v dané zemi; – interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních 	<p>1. Umění novověku II</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti – Zaalpská renesance (kultura a společnost, architektura, sochařství, malířství) – Umění české renesance (kultura a

<p>zkušeností a prožitků;</p> <ul style="list-style-type: none"> – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o jeho struktuře a postavení v kontextu kulturního dění; – posoudí a interpretuje komunikační účinky uměleckého díla, argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzu; – porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; – používá základní prvky a názvosloví, jednotlivých uměleckých slohů; 	<p>společnost, architektura, sochařství, malířství a užité umění)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Manýrismus
<ul style="list-style-type: none"> – chápe náboženské, společenské a politické souvislosti v dané zemi a objasní změny (základní – revoluční); – interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků; – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o jeho struktuře a postavení v kontextu kulturního dění; – posoudí a interpretuje komunikační účinky uměleckého díla, argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzu; – porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; – používá základní prvky a názvosloví, jednotlivých uměleckých slohů; 	<p>2. Umění novověku II</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti – Baroko (úvod, periodizace, náboženství a společnost, architektonické názvosloví) – Umění baroka ve světě – Itálie, Nizozemí (Holandsko), Španělsko, Francie klasicistní 17. století (architektura, malířství, sochařství, užité umění) – Umění baroka v Čechách a na Moravě (kultura a společnost, architektura, sochařství, malířství, užité umění) – Rokoko
<ul style="list-style-type: none"> – na příkladu 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; – charakterizuje proces modernizace 	<p>3. Umění 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> – Novověk - dějinné souvislosti 19. století (velké občanské revoluce, společnost a národy, modernizace společnosti, modernizovaná společnost a jedinec)

<p>společnosti;</p> <ul style="list-style-type: none"> – popíše evropskou koloniální expanzi; – chápe náboženské, společenské a politické souvislosti v dané zemi; – interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků; – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o jeho struktuře a postavení v kontextu kulturního dění; – posoudí a interpretuje komunikační účinky uměleckého díla, argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzu; – porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; – používá základní prvky a názvosloví, jednotlivých uměleckých směrů; 	<ul style="list-style-type: none"> – Klasicismus a empír (kultura a společnost, architektonické názvosloví, malířství, sochařství – ve světě i Čechách) – Romantismus (sochařství a malířství) – Architektura historismu – Realismus (malířství, sochařství) – Generace Národního divadla (hlavní představitelé) – Impresionismus (malířství, sochařství – ve světě i Čechách) – Postimpresionismus (charakteristika) – Individuálně tvořící malíři – Gogh, Gauguin, Cézanne, Lautrec – Symbolismus
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí rozdělení světa v důsledku kolonizace a rozpory mezi velmocemi; – popíše 1. světovou válku a objasní její důsledky ve světě; – charakterizuje první Československou republiku, srovná situaci první a tzv. druhé republiky (1938-39), objasní vývoj česko-německých vztahů; – vysvětlí projevy a důsledky hospodářské krize; – charakterizuje nacismus, fašismus, srovná nacistický a komunistický totalitarismus; – popíše mezinárodní vztahy v době meziválečné, objasní, jak došlo k likvidaci ČSR; – chápe náboženské, společenské a politické souvislosti v dané zemi; – interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků; – při interpretaci uměleckého díla ve všech 	<p>1. Umělecké směry počátku a 1. pol. 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti (vztahy mezi velmocemi, demokracie a diktatura) – Secese (kultura a společnost, architektonické názvosloví, malířství, sochařství – ve světě i Čechách) – Architektura 1. pol. 20. století – Fauvismus, expresionismus – Kubismus, futurismus, naivní umění, abstraktní umění – Dadaismus, surrealismus

<p>jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o jeho struktuře a postavení v kontextu kulturního dění;</p> <ul style="list-style-type: none"> – posoudí a interpretuje komunikační účinky uměleckého díla, argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzu; – porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, popíše a podle znaků je zařadí do správného období; – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; – používá základní prvky a názvosloví jednotlivých uměleckých směrů; 	
<ul style="list-style-type: none"> – objasní cíle válčících stran ve 2. světové válce, její totální charakter, důsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaust; – objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo; – popíše projevy a důsledky studené války; – charakterizuje komunistický režim v ČSR, jeho vývoj a souvislosti s celým komunistickým blokem; – popíše vývoj demokracií a evropské integrace; – popíše dekolonizaci a objasní problémy 3. světa; – vysvětlí rozpad sovětského bloku; – uvede příklady úspěchů vědy a techniky; – interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků; – při interpretaci uměleckého díla ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o jeho struktuře a postavení v kontextu kulturního dění; – posoudí a interpretuje komunikační účinky uměleckého díla, argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzu; – porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření, vysvětluje své postoje k nim; – chápe náboženské, společenské a politické souvislosti v dané zemi; – vyjmenuje umělecká díla a jejich tvůrce, 	<p>2. Umělecké směry 2. pol. 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dějinné souvislosti (svět v blocích) – Umělecké směry 2. poloviny 20. století: op-art, pop-art, kinetické umění, informel, akční a konceptuální umění a jeho formy (land-art, body-art, happening, performace aj.), neoexpresionismus (Nová figurace), hyperrealismus – Umělecké tendence konce 20. století a počátku 21. století (postmoderní umění, minimalismus, dekonstruktivismus, současná architektura, sochařství a malířství, současný design a řemeslo) – Dějiny studovaného oboru

<p>popíše a podle znaků je zařadí do správného období;</p> <ul style="list-style-type: none"> – vypráví o jednotlivých uměleckých dílech i jejich tvůrcích; – používá základní prvky a názvosloví jednotlivých uměleckých směrů; – orientuje se v historii svého oboru, uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos svého oboru pro život lidí; 	
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje vývoj a historické souvislosti nejvýznamnějších úseků výtvarné a užité tvorby od pravěku po současnost; – rozlišuje výtvarný projev jednotlivých historických slohových období podle typických znaků; – lokalizuje vznik a historický vývoj základních etap výtvarného umění, zhodnotí význam kulturních památek a jejich přínos pro současnost; – analyzuje vzájemné souvislosti jednotlivých vývojových etap společnosti a výtvarné kultury ve vztahu k současnému společenskému dění a výtvarným tendencím; – rozezná díla významných tvůrců, popíše jejich přínos pro vývoj výtvarné kultury; – popíše vývoj uměleckých řemesel a průmyslového designu, zejména ve vztahu k oboru vzdělání; – interpretuje umělecká vizuálně obrazná vyjádření minulosti; vychází při tom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků. 	<p>3. Opakování učiva – ucelení poznatků z předchozích ročníků</p> <ul style="list-style-type: none"> – Systematizace učiva

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.7 Základy přírodních věd

Hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	1	1	0	4
hodin celkem	68	34	34	0	136

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle 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.

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;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- 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 a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

V afektivní oblasti směřuje přírodovědné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Charakteristika učiva

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.

Strategie výuky

Při výuce budou využívány různé metody práce – frontální výklad, rozhovor se žáky, samostatná práce, skupinové vyučování, pozorování a experimenty, audiovizuální programy, prostředky informačních a komunikačních technologií, časopisy, exkurze.

K výuce budou využity učebnice a Matematicko-fyzikální tabulky, poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů.

Hodnocení výsledků žáků

Vědomosti žáků jsou prověřovány ústním a písemným zkoušením. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu. Samostatné práce jsou hodnoceny slovně a známkou. Písemné zkoušení je hodnoceno bodově a známkou.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žák se naučí poznávat svět a lépe mu rozumět. Vytváří se u něj úcta k živé i neživé přírodě, aktivně se zapojuje do ochrany a zlepšování životního prostředí. Efektivně pracuje s informacemi. Jedná hospodárně, adekvátně uplatňuje nejen kritéria ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické. Předmět upevňuje mezipředmětové vztahy s dalšími předměty učebního plánu, např. českým jazykem a literaturou, technologií, matematikou, praktickým vyučováním.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- se naučili naslouchat druhým lidem, respektovat je, zvažovat jejich názor i přijímat jiné názory, jsou-li vhodnější nebo přesnější;
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- se učili vyjednávat a přijímat rozumné kompromisy.

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- vytvářeli hodnoty a postoje ve vztahu k životnímu prostředí;
- vyjadřovali a zdůvodňovali své názory, pozitivně působili na druhé.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- odpovědně se rozhodovali na základě vyhodnocení získaných informací.

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- rozvíjeli své kritické a konstruktivní myšlení;
- využívali informace získané v médiích ke svému prospěchu.

Přínos předmětu k realizaci mezipředmětových vztahů

- Tělesná výchova
- Ekonomika
- Český jazyk a literatura
- Matematika
- Odborné předměty

2. Rozpis učiva a výsledky vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
Fyzikální vzdělávání	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>1. Mechanika</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>2. Termika</p> <ul style="list-style-type: none"> – Teplota, teplotní roztažnost látek – Teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa – Tepelné motory – Struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství
<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>3. Elektřina a magnetismus</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>4. Vlnění a optika</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mechanické kmitání a vlnění – Zvukové vlnění – Světlo a jeho šíření – Zrcadla a čočky, oko – Druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

<p>čočkami;</p> <ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; – popíše význam různých druhů elektromagnetického záření; 	
<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>5. Fyzika atomu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Model atomu, laser – Nukleony, radioaktivita, jaderné záření – Jaderná energie a její využití
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje Slunce jako hvězdu; – popíše objekty ve sluneční soustavě; – zná příklady základních typů hvězd; 	<p>6. Vesmír</p> <ul style="list-style-type: none"> – Slunce, planety a jejich pohyb, komety – Hvězdy a galaxie
<p>2. ročník</p>	
<p>Chemické vzdělávání</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; – popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; – zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; – popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; – popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; – vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; – vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; – provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi; 	<p>1. Obecná chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chemické látky a jejich vlastnosti – Částicové složení látek, atom, molekula – Chemická vazba – Chemické prvky, sloučeniny – Chemická symbolika – Periodická soustava prvků – Směsi a roztoky – Chemické reakce, chemické rovnice – Výpočty v chemii
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí vlastnosti anorganických látek; – tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; – charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě; – posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; 	<p>2. Anorganická chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli – Názvosloví anorganických sloučenin – Vybrané prvky a anorganické sloučeniny – v běžném životě a v odborné praxi

<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; – uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, – posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; 	<p>3. Organická chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vlastnosti atomu uhlíku – Základ názvosloví organických sloučenin – Organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; – charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; – popíše vybrané biochemické děje; 	<p>4. Biochemie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chemické složení živých organismů – Přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory – Biochemické děje
<p>3. ročník</p>	
<p>Biologické a ekologické vzdělávání</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – 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; – vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou; – charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; – uvede základní skupiny organismů a porovná je; – objasní význam genetiky; – 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; 	<p>1. Základy biologie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vznik a vývoj života na Zemi – Vlastnosti živých soustav – Typy buněk – Rozmanitost organismů a jejich charakteristika – Dědičnost a proměnlivost – Biologie člověka – Zdraví a nemoc
<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>2. Ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Základní ekologické pojmy – Ekologické faktory prostředí – Potravní řetězce – Koloběh látek v přírodě a tok energie – Typy krajiny

<ul style="list-style-type: none"> – charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem; 	
<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>3. Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím – Dopady činností člověka na životní prostředí – Přírodní zdroje energie a surovin – Odpady – Globální problémy – Ochrana přírody a krajiny – Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí – Zásady udržitelného rozvoje – Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.8 Matematika

Hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	2	2	0	6
hodin celkem	68	68	68	0	204

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Obecným cílem matematického vzdělávání v uměleckém školství je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvech;
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení;
- číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat;
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

Charakteristika učiva

Matematické vzdělávání se významně podílí na utváření kvantitativních a prostorových vztahů a na rozvoji intelektových schopností, především abstraktního myšlení, vytváření úsudků a řešení problémů. Učivo navazuje na učivo matematiky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatků ve vybraných okruzích učiva. Vyučující vede žáky k používání správné terminologie, platných názvů, jednotek a značek.

Strategie výuky

Cílem výuky předmětu je zprostředkovat žákům poznatky, které jsou potřebné v běžném životě i pro výkon profese. Matematické vzdělávání má vliv na rozvoj osobnosti žáků, na jejich myšlení, vytváření úsudků a schopnost abstrakce. Rovněž ovlivňuje prostorovou představivost, fantazii a intuici, formuje vlastnosti a rozvíjí přirozenou touhu člověka – poznávání a hledání pravdy.

Ve vyučování se klade důraz na aktivní a samostatnou práci žáků. Vyučující dbá na motivaci učiva. Při výkladu kombinuje expoziční metody monologické, dialogické a problémové. Při upevňování učiva využívá různé metody fixační a pro zjišťování účinnosti výuky různé metody diagnostické.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP Světlá n. S., jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Výsledkem klasifikace je hodnocení teoretických znalostí žáků, ale i hodnocení praktických úkolů (různá cvičení, samostatné práce, souhrnné práce, projekty, testy) a přihlednutí k aktivitě v hodinách.

Kromě kratších opakovacích prověrek žáci jednou za pololetí vypracují náročnější písemnou práci, jejíž řešení trvá jednu vyučovací hodinu. Na její opravu a rozbor je určena také jedna vyučovací hodina.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Cílem výuky předmětu je přispět k dosažení takové úrovně klíčových kompetencí, které umožní žákům zapojení do různých provozů a aplikaci získaných teoretických znalostí v činnostech, se kterými se mohou setkat ve své budoucí profesní kariéře.

Matematika klade důraz na numerické aplikace, dovednost řešit problémy, dovednost využívat informace kvantitativního charakteru.

Kompetence k učení

Absolventi by měli

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- využívat ke svému vzdělávání různé informační zdroje;
- 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.

Kompetence k řešení problémů

Absolventi by měli

- porozumět zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení a navrhnout řešení;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit;
- spolupracovat při řešení s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Absolventi by měli

- vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, a to v mluveném i psaném projevu;
- formulovat a obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence

Absolventi by měli

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, pracovní orientace a životních podmínek;
- být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Absolventi by měli

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, tedy i vzdělávání;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- být schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce;

Matematické kompetence

Absolventi by měli

- být schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi;
- 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 využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Absolventi by měli

- pracovat s počítačem a dalšími prostředky IKT;
- učit se používat nové aplikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů;
- kriticky přistupovat k získaným informacím.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- se naučili naslouchat druhým lidem, respektovat je, zvažovat jejich názor i přijímat jiné názory, jsou-li vhodnější nebo přesnější;
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- se učili vyjednávat a přijímat rozumné kompromisy.

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- rozvíjeli své kritické a konstruktivní myšlení;
- využívali informace získané v médiích ke svému prospěchu.

Mezipředmětové vztahy

- Český jazyk
- Literární výchova
- Cizí jazyk
- Občanská nauka
- Základy přírodních věd
- Tělesná výchova
- Odborné předměty

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí aritmetické operace v množině reálných čísel; - používá různé zápisy reálného čísla; - znázorní reálná čísla nebo jeho aproximace na číselné ose, umí je porovnat; - používá absolutní hodnotu; - zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik); - řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru; - řeší praktické úlohy s mocninami a odmocninami; - provádí operace s číselnými výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>1. Operace s čísly a číselnými výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> - číselné obory (N, Z, Q, R) - reálné číslo - různé zápisy, vlastnosti - absolutní hodnota reálného čísla - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) - užití procentového počtu - mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním - odmocniny - číselné výrazy
<ul style="list-style-type: none"> - provádí operace s algebraickými výrazy, s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny; - rozkládá mnohočlen na součiny; - určí definiční obor výrazu; 	<p>2. Algebraické výrazy a jejich úpravy</p> <ul style="list-style-type: none"> - algebraické výrazy, jejich definiční obor - mnohočleny - lomené výrazy - výrazy s mocninami a odmocninami
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní; - určí definiční obor rovnice a nerovnice; - řeší v oboru R lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy; - řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, rovnice v součinnovém tvaru, kvadratické rovnice a nerovnice; - převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur a užívá tak rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů; - pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>3. Řešení rovnic a nerovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - ekvivalentní úpravy rovnic - lineární rovnice a nerovnice o jedné neznámé - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice v součinnovém tvaru - kvadratická rovnice a nerovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> - používá základní pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, polorovina, odchylka 2 přímk, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; 	<p>4. Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní planimetrické pojmy - polohové a metrické vztahy rovinných útvarů

<ul style="list-style-type: none"> - řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných obrazců; - užívá jednotky délek a obsahu, provádí jejich převody; - užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách; - graficky rozdělí úsečku v daném poměru a změní velikost úsečky v daném poměru; - využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách; - popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah; - určí charakteristické prvky n-úhelníků; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<ul style="list-style-type: none"> - Pythagorova věta a věty Eukleidovy - množiny bodů dané vlastnosti - rovinné útvary - trojúhelníky, čtyřúhelníky, mnohoúhelníky včetně pravidelných, kružnice, kruh a jejich části, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary, - charakteristické prvky n-úhelníků (strany, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - shodná zobrazení v rovině, vlastnosti, uplatnění - podobná zobrazení v rovině, vlastnosti a uplatnění
<p>2. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší jednotlivé druhy funkcí, pozná a sestrojí jejich grafy, určí definiční obory a obory hodnot, monotónnost, extrémy, průsečíky funkcí s osami souřadnic; - určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty; - převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>1. Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - funkce, definiční obor, obor hodnot, graf funkce - vlastnosti funkcí - lineární funkce, přímá úměrnost - lineárně lomená funkce, nepřímá úměrnost - kvadratická funkce - exponenciální funkce - logaritmus a jeho užití, - logaritmická funkce - slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy orientovaný úhel, velikost úhlu ve stupňové míře; - znázorní goniometrické funkce v oboru R; - u každé z nich určí definiční obor a obor hodnot; - řeší jednoduché rovnice s goniometrickými funkcemi; - zná trigonometrické věty (sinová věta a kosinová věta) a umí je použít při řešení vztahů v rovinných obrazcích; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>2. Goniometrie a trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientovaný úhel - goniometrické funkce sinus, cosinus, tangens a kotangens ostrého a obecného úhlu - jednoduché goniometrické rovnice - řešení pravouhlého trojúhelníku - řešení obecného trojúhelníku - sinová a kosinová věta
<ul style="list-style-type: none"> - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin; - určuje vzdálenost bodů, přímek, bodu od 	<p>3. Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní polohové a metrické vlastnosti - v prostoru - tělesa a jejich sítě, jejich povrchy a

<p>roviny, vzdálenost dvou rovnoběžných rovin;</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozliší a charakterizuje jednotlivá tělesa (krychle, kvádr, hranol, jehlan, rotační válec, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části); - určí jejich povrch a objem; - užívá jednotky délky, obsahu a objemu, provádí převody jednotek; - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa; - používá goniometrické funkce a trigonometrické věty při řešení vztahů v prostorových útvarech; - řeší praktické úlohy na výpočet objemů a povrchů základních i složených těles a výsledky vyhodnocuje vzhledem k realitě; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>objemy</p> <ul style="list-style-type: none"> - objemy a povrchy základních i složených těles - úlohy s užitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a obecného trojúhelníku
<p>3. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - určuje vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky; - užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru a velikost vektoru; - provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů); - užije grafickou interpretaci operací s vektory; - umí určit odchylku vektorů, zná vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů; - užívá různá analytická vyjádření přímky (parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině); - řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímk v rovině; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>1. Analytická geometrie v rovině</p> <ul style="list-style-type: none"> - souřadnice bodu, střed úsečky, velikost úsečky - orientovaná úsečka a vektor, souřadnice vektoru, jeho velikost - operace s vektory - přímka a její analytické vyjádření - polohové vztahy bodů a přímk v rovině - metrické vztahy bodů a přímk v rovině
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná kombinatorické skupiny (variace bez opakování a s opakováním, permutace, kombinace bez opakování), určí jejich počty a dokáže je užít v reálných situacích; - počítá s faktoriály a kombinačními čísly; - užívá pojmy: náhodný pokus a jeho výsledek, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu; 	<p>2. Kombinatorika a pravděpodobnost v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> - faktoriál a kombinační číslo - variace, permutace a kombinace bez opakování - variace s opakováním - náhodný pokus a jeho výsledek - náhodný jev a jeho pravděpodobnost - opačný jev, nemožný jev, jistý jev

<ul style="list-style-type: none"> - určí pravděpodobnost náhodného jevu; 	<ul style="list-style-type: none"> - nezávislost jevů
<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy: statistický soubor, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí; - určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku; - sestaví tabulku četností; - graficky znázorní rozdělení četností; - určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, modus, medián) a variability (variační rozpětí); - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; 	<p>3. Statistika</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - charakteristiky polohy a variability – aritmetický průměr, modus a medián, variační rozpětí - statistická data v grafech a tabulkách - užití statistiky v úlohách z praxe
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce; - určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky; - rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost; - užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh z praxe; - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky a provádí výpočty jednoduchých finančních operací; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací. 	<p>4. Posloupnosti a jejich využití</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní poznatky o posloupnostech - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - finanční matematika - slovní úlohy - využití posloupností pro řešení úloh z praxe

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.9 Literární výchova

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	1,5	1,5	1,5	2	6,5
hodin celkem	51	51	51	56	209

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Vyučovací předmět Literární výchova realizuje vzdělávací oblast RVP ESTETICKÁ VÝCHOVA. Realizují se tematické okruhy všech průřezových témat. Spolu s předmětem Český jazyk tvoří přípravu na povinný maturitní předmět Český jazyk a literatura; ten ve společné části maturitní zkoušky zahrnuje didaktický test, v profilové části MZ se skládá z písemné slohové práce a ústní zkoušky. Předmět je nezbytnou součástí všeobecného vzdělávání a poskytuje základ mnoha klíčových kompetencí, které by si měl žák osvojit.

Obecným cílem je prostřednictvím uměleckých básnických i prozaických textů zvládnout mateřský jazyk tak, aby komunikační schopnosti a dovednosti žáků byly na vysoké úrovni, aby jazyk byl opravdu nástrojem myšlení a dorozumívání, aby žáci byli schopni kvalitně získávat, sdělovat a přenášet informace, aby se jazyk podílel na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Estetické vzdělávání ovlivňuje žáka po stránce estetické, etické i rozumové, ale také prohlubuje jeho znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Pomáhá utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám společnosti.

Charakteristika učiva

Literární výchova vede i ke čtenářství, schopnosti rozboru a interpretace uměleckých děl a tvořivým aktivitám. Samozřejmě i zkvalitňuje jazykové a komunikační schopnosti jedince.

Výuka tohoto předmětu navazuje na vědomosti a schopnosti získané na základní škole. Rozšiřuje je, systematizuje a zkvalitňuje tak, aby byl žák schopen začlenit se do společnosti, účastnit se veřejného života a dále se vzdělávat.

Strategie výuky

Výuka má být orientována tak, aby žáci dovedli využívat získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě, aby se tedy rozvíjely jejich komunikační a sociální kompetence. Proto je vhodné zařazovat do výuky problémové úkoly, situační komunikační hry, práci s textem, střídat frontální vyučování s formou výuky skupinové a individuální. Je potřebné také využívat digitální technologie, audio a videozáznamy mohou žáky pozitivně motivovat při výuce literárních témat.

Estetické vzdělávání zahrnuje kromě četby, rozboru a interpretace uměleckých textů také přehled hlavních etap a klíčových momentů v české a světové literární historii. Žák by měl být schopen zařadit autora do literárněhistorického kontextu, zhodnotit jeho přínos a na vybraném textu doložit konkrétními příklady charakteristické znaky určité kulturní epochy.

Součástí estetického vzdělávání jsou i informace o kultuře a kulturních institucích v ČR. Budou také respektovány mezipředmětové vztahy a žákům bude poskytnut prostor pro využívání znalostí a dovedností získaných i v jiných předmětech.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Jazykové a literární vědomosti a dovednosti budou ověřovány formou písemnou a psanou, v oblasti slohového vyučování budou znalosti ověřovány zejména prostřednictvím slohových prací. Znalosti pravopisu budou zjišťovány

průběžně pomocí diktátů, doplňovacích a jiných pravopisných cvičení. Zohledňováni budou žáci se specifickými poruchami učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k zodpovědnosti za jejich vzdělání a vzdělávání, připravujeme je na nutnost celoživotního učení;
- učíme žáky vyhledávat, zpracovávat a používat potřebné informace;
- seznámením s různými způsoby osvojování poznatků pomáháme žákům s výběrem vhodných metod učení;
- studiem literárních textů i prostým porozuměním odbornému textu vedeme žáky k vyhledávání a třídění informací a k jejich využívání v procesu učení i v praktickém životě; podporujeme schopnost žáků rozlišit informace podstatné, nezbytné a informace doplňující;
- prostřednictvím diskuse vedeme žáky k hodnocení výsledků jejich práce.

Kompetence k řešení problémů

- interpretací textů vedeme žáky k rozpoznávání, chápání a formulování problémů ve škole i v životě;
- formou problémových otázek a objasňováním pojmů rozvíjíme intelektové vědomosti a dovednosti žáků potřebné k samostatnému řešení problémů.

Komunikační kompetence

- vytvářením ústních a písemných projevů vedeme žáky k formulování a vyjadřování vlastních myšlenek;
- zapojováním žáků do diskuse poskytujeme prostor pro obhajobu vlastního názoru, rozvíjíme schopnost argumentovat;
- formou nácviku diskuse a jejím následným rozbořením vedeme žáky ke kultivovanému projevu, dbáme na využívání jazykových prostředků odpovídajících komunikační situaci.

Personální a sociální kompetence

- vedeme žáky k respektování různých názorů a ke vzájemné pomoci při řešení problému;
- zadáváním individuálních úkolů podporujeme sebedůvěru žáka;
- formou referátů nebo prezentací poskytujeme prostor pro rozvoj individuálních schopností žáka.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- poznáváním literárních děl vedeme žáky k ocenění tradice naší kultury;
- vedeme žáky k uvědomění si odlišných pohledů na realitu, k respektování různých přístupů ke vnímání světa
- při rozboru textů zdůrazňujeme morální vyznění uměleckých děl a oceňujeme pozitivní společenské hodnoty, které tyto texty obsahují;
- formou diskuse vedeme žáky k posouzení společenských a historických okolností vzniku literárních děl a k posouzení jejich nadčasovosti.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- vedeme žáky k užívání osvojené jazykové normy v závislosti na komunikačním záměru (např. žádost o zaměstnání, přihláška ke studiu);
- formou referátů učíme žáky samostatně pracovat s informacemi, vedeme je k plánování práce a k samostatnému rozhodování.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žák je veden k tomu, aby:

- dokázal se orientovat v masových médiích, využíval je, ale také kriticky hodnotil, učil být se odolný vůči myšlenkové a názorové manipulaci,
- uměl jednat s lidmi, diskutovat o citlivých a kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení,
- byl ochoten angažovat se nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech,

- vážil si materiálních a duchovních hodnot a snažil se je chránit a zachovat pro budoucí generace,
- byl tolerantní a respektoval tradice a společenské zvyklosti daného sociokulturního prostředí,
- aktivně vystupovat proti projevům rasové nesnášenlivosti a xenofobie.

Člověk a životní prostředí

Žák je veden k tomu, aby:

- poznával svět a učil se mu rozumět,
- chápal význam strategie udržitelného rozvoje světa a seznamoval se s jejím zajišťováním v zemích dané jazykové oblasti,
- chápal a respektoval nutnost ekologického chování v souvislosti s lidským zdravím.

Člověk a svět práce

Žák je veden:

- k zodpovědnosti za vlastní život, k pochopení významu celoživotního vzdělávání
- ke schopnosti orientovat se ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, země
- ke schopnosti vyhledávat a hodnotit informace o profesní kariéře, orientovat se v těchto informacích, uspět při jednání s potenciálními zaměstnavateli, orientovat se ve službách zaměstnanosti

Informační a komunikační technologie

Žák je veden k tomu, aby:

- používal internet pro vyhledávání doplňujících informací a aktuálních údajů z oblasti společensko-politického a kulturního dění v zemích dané oblasti,
- využíval on-line učebnic a testů pro domácí samostudium.

Mezipředmětové vztahy

- Český jazyk
- Dějepis
- Občanská nauka
- Cizí jazyk
- IKT
- Odborné předměty

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozliší umělecká díla různých oblastí umělecké tvorby; – zařadí typická díla do jednotlivých směrů a příslušných historických období; – zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; – vyjádří vlastní prožitky z uměleckého díla a uměleckého textu; – má základní přehled o tendencích a proudech literatury od počátku po konec 18. století; – uvědomuje si prolínání a vzájemné působení různých kultur a náboženství v literární tvorbě; – uvědomuje si začlenění národní kultury do kulturního dědictví Evropy; – zná významné představitele národní kultury a literatury; – samostatně vyhledává informace z této oblasti; – vyjádří svůj názor na literární dílo či ukázkou; 	<p>1. Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> – podstata umění a jeho podoby; – ústní slovesnost a psaná literatura, adaptace lit. díla ve filmu; – odkaz nejstarších civilizací, jejich písmo i lit. tvorba, památky doby antiky; – středověký a renesanční pohled na svět; – hlavní umělecké proudy a tendence světové tvorby 17. – 18. století (baroko, klasicismus, osvícenství a preromantismus); – česká literatura středověku a raného novověku v kontextu Evropy (od písemnictví Velké Moravy po baroko); – lidové mýty, báje, pověsti.
<ul style="list-style-type: none"> – rozezná umělecký text od neuměleckého; – rozliší konkrétní literární díla podle formy, druhu a žánru; – vystihne charakteristické rysy literárního textu; – dovede porovnat literární texty a uvědomit si shody a rozdíly mezi nimi; – interpretuje daný text a je schopen vyjádřit svůj názor; – při rozboru textu uplatňuje znalosti a terminologii z literární teorie; 	<p>2. Práce s literárním textem (prolíná se všemi ročníky)</p> <ul style="list-style-type: none"> – lit. díla z hlediska formy (próza, poezie) a druhu (lyrika, epika, drama); – literární žánry; – literatura a film, báseň a píseň; – jazykové prostředky uměleckého textu; – metody a postupy literární interpretace; – vývoj a změna žánrů v průběhu věků; – aplikace teoretických poznatků při rozboru literárních textů od starověku po obrození.
2. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – rozliší umělecká díla různých oblastí umělecké tvorby; – zařadí typická díla do jednotlivých směrů a příslušných historických období; – zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; 	<p>1. Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> – hlavní umělecké proudy a tendence světové tvorby 19. století; – hnutí, proudy a osobnosti české kultury koncem 18. století a v 19. století (národní obrození, generace májovců, ruchovců a lumírovců, divadlo 19. století u nás, český

<ul style="list-style-type: none"> – vyjádří vlastní prožitky z uměleckého díla a uměleckého textu; – má základní přehled o tendencích a proudech literatury 19. století, – uvědomuje si prolínání a vzájemné působení různých kultur a náboženství v literární tvorbě; – uvědomuje si začlenění národní kultury do kulturního dědictví Evropy; – zná významné představitele národní kultury a literatury; – samostatně vyhledává informace z této oblasti; – vyjádří svůj názor na literární dílo či ukázkou; 	<p>realismus a naturalismus.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – rozezná umělecký text od neuměleckého; – rozliší konkrétní literární díla podle formy, druhu a žánru; – vystihne charakteristické rysy literárního textu; – dovede porovnat literární texty a uvědomit si shody a rozdíly mezi nimi; – interpretuje daný text a je schopen vyjádřit svůj názor; – při rozboru textu uplatňuje znalosti a terminologii z literární teorie; 	<p>2. Práce s literárním textem (prolíná se všemi ročníky)</p> <ul style="list-style-type: none"> – lit. díla z hlediska formy (próza, poezie) a druhu (lyrika, epika, drama); – literární žánry; – literatura a film, báseň a píseň; – jazykové prostředky uměleckého textu; – metody a postupy literární interpretace; – vývoj a změna žánrů v průběhu věků; – aplikace teoretických poznatků při rozboru literárních textů 19. století.
<p>3. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – rozliší umělecká díla různých oblastí umělecké tvorby; – zařadí typická díla do jednotlivých směrů a příslušných historických období; – zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; – vyjádří vlastní prožitky z uměleckého díla a uměleckého textu; – má základní přehled o tendencích a proudech literatury od 90. let 19. století do poloviny 20. století, – uvědomuje si prolínání a vzájemné působení různých kultur a náboženství v literární tvorbě; – uvědomuje si začlenění národní kultury do kulturního dědictví Evropy; – zná významné představitele národní kultury a literatury; – samostatně vyhledává informace z této 	<p>1. Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> – literární moderna konce 19. a poč. 20. století, Česká moderna; – hlavní umělecké proudy a tendence světové tvorby 1. pol. 20. století; – hnutí, proudy a osobnosti české kultury 1. pol. 20. století.

<p>oblasti;</p> <ul style="list-style-type: none"> – vyjádří svůj názor na literární dílo či ukázkou; 	
<ul style="list-style-type: none"> – rozezná umělecký text od neuměleckého; – rozliší konkrétní literární díla podle formy, druhu a žánru; – vystihne charakteristické rysy literárního textu; – dovede porovnat literární texty a uvědomit si shody a rozdíly mezi nimi; – interpretuje daný text a je schopen vyjádřit svůj názor; – při rozboru textu uplatňuje znalosti a terminologii z literární teorie; 	<p>2. Práce s literárním textem (prolíná se všemi ročníky)</p> <ul style="list-style-type: none"> – lit. díla z hlediska formy (próza, poezie) a druhu (lyrika, epika, drama); – literární žánry; – literatura a film, báseň a píseň; – jazykové prostředky uměleckého textu; – metody a postupy literární interpretace; – vývoj a změna žánrů v průběhu věků; – aplikace teoretických poznatků při rozboru literárních textů 1. pol. 20. století
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – rozliší umělecká díla různých oblastí umělecké tvorby; – zařadí typická díla do jednotlivých směrů a příslušných historických období; – zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; – vyjádří vlastní prožitky z uměleckého díla a uměleckého textu; – má základní přehled o tendencích a proudech literatury od pol. 20. století, – uvědomuje si prolínání a vzájemné působení různých kultur a náboženství v literární tvorbě; – uvědomuje si začlenění národní kultury do kulturního dědictví Evropy; – zná významné představitele národní kultury a literatury; – samostatně vyhledává informace z této oblasti; – vyjádří svůj názor na literární dílo či ukázkou; 	<p>1. Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> – hlavní umělecké proudy a tendence světové tvorby 2. pol. 20. století; – hnutí, proudy a osobnosti české kultury 2. pol. 20. a 21. století.
<ul style="list-style-type: none"> – rozezná umělecký text od neuměleckého; – rozliší konkrétní literární díla podle formy, druhu a žánru; – vystihne charakteristické rysy literárního textu; – dovede porovnat literární texty a uvědomit si shody a rozdíly mezi nimi; – interpretuje daný text a je schopen vyjádřit svůj názor; 	<p>2. Práce s literárním textem (prolíná se všemi ročníky)</p> <ul style="list-style-type: none"> – lit. díla z hlediska formy (próza, poezie) a druhu (lyrika, epika, drama); – literární žánry; – literatura a film, báseň a píseň; – jazykové prostředky uměleckého textu; – metody a postupy literární interpretace; – vývoj a změna žánrů v průběhu věků; – aplikace teoretických poznatků při rozboru

<ul style="list-style-type: none"> – při rozboru textu uplatňuje znalosti a terminologii z literární teorie; 	<p>literárních textů od pol. 20. století.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v kulturních institucích, zná jejich účel a přínos, zná kulturní instituce regionu i státu, zná významné celosvětové instituce starající se o kulturní dědictví lidstva; – porovná typické znaky kultur národností našeho státu; – popíše vhodné společenské chování v běžných situacích každodenního života i v profesní oblasti. 	<p>3. Obecné kapitoly o kultuře</p> <ul style="list-style-type: none"> – kulturní instituce a jejich význam, jejich role v ochraně a šíření kulturních hodnot; – společenská kultura – principy a normy, kultura bydlení a odívání; – ochrana a využívání kulturních hodnot a kulturního dědictví; – funkce reklamy v každodenním životě – pozitiva i negativa.

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.10 Tělesná výchova

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	2	2	2	8
hodin celkem	68	68	68	56	260

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Výuka tělesné výchovy je základním programem pro osvojování si návyků a upevňování dříve nabytých dovedností. Umožňuje žákům, aby si uvědoměle kultivovali svůj pohybový projev a usilovali na základě teoretických poznatků a vlastních pohybových zkušeností o rozvoj zdravotně orientované zdatnosti. Cílem vzdělávání je, aby žáci aktivně vyhledávali příležitosti ke zdravotně vhodným aktivitám, průběžně pečovali o svou tělesnou zdatnost, ověřovali si získané vědomosti i účinnost osvojených pohybových činností a vnímali začleňování pohybových aktivit do svého denního režimu jako zcela přirozenou a nezbytnou součást zdravého životního stylu moderního člověka.

Charakteristika učiva

Tělesná výchova má činnostní a aplikační charakter, a proto je propojována s ostatními předměty – řadu informací, dovedností a návyků souvisejících obecně se zdravým životním stylem žák získává i v jiných předmětech. V tělesné výchově (a v dalších formách pohybových aktivit v režimu dne) jsou pak získané poznatky spojovány s konkrétními pohybovými činnostmi a žák si ověřuje jejich platnost. Opačně jsou dovednosti a návyky z tělesné výchovy přenášeny do denního režimu žáků ve škole, ale i mimo ni. V rámci sportovní činnosti se žák učí řešit stresové a konfliktní situace.

Strategie výuky

Vzdělávání v tělesné výchově zdůrazňuje roli žáka jako aktivního činitele. Respektuje výrazné pohybové a výkonnostní rozdíly dané vývojovými a pohlavními odlišnostmi, dosavadními pohybovými zkušenostmi a zájmy žáků. Umožňuje diferencovat žáky nejen podle pohlaví, ale i podle jejich výkonnosti a zájmu v rámci třídy či skupiny. Osnovy nemohou být postaveny na přesném členění do ročníků, ale na relativně volném výběru podle konkrétní úrovně žáků, jejich rozvojových a zdravotních potřeb a zájmů, podmínek školy, povětrnostních podmínek apod. Tělesná výchova je prováděna ve specifických podmínkách výchovného zařízení a přírody. Důraz je kladen na bezpečnost žáků, hygienickou nezávadnost prostředí, estetičnost a účelnost.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace žáků je chápána jako součást výchovného působení, vytváření vztahu k tělesné výchově a sportu jako celoživotní potřebě. Žák je zásadně hodnocen za změnu ve vlastním výkonu nebo dovednosti, či snahu o tuto změnu, za zvládnutí konkrétního dílčího úkolu, za zájem o tělesnou výchovu a sport, za aktivitu a vztah k pohybu, za praktické využívání osvojených pohybových činností v denním režimu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Absolventi by měli

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- využívat ke svému vzdělávání různé informační zdroje;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Absolventi by měli

- porozumět zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení a navrhnout řešení;
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

Absolventi by měli

- vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, a to v mluveném i psaném projevu;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění příslušné odborné kvalifikace;
- vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence

Absolventi by měli

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, pracovní orientace a životních podmínek;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům;
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Absolventi by měli

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- naučí se naslouchat druhým lidem, respektovat je, zvažovat jejich názor i přijímat jiné názory, jsou-li vhodnější nebo přesnější;
- naučí se pomocí získaných znalostí navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím;
- učí se vyjednávat a přijímat rozumné kompromisy.

Informační a komunikační technologie

- rozvíjí své kritické a konstruktivní myšlení, naučí se rozlišit věcné argumenty od propagandy a manipulující rétoriky;
- využije informací získané v médiích ke svému prospěchu

Mezipředmětové vztahy

- Základy přírodních věd (zejména biologické poznatky)
- Informační a komunikační technologie
- Matematika
- Český jazyk a literatura

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. - 4. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; – popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí; – zdůvodní význam zdravého životního stylu; – dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky; – dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností; – popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; – orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech; – dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací; – objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví; - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu; – kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu; – popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel; – dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat; – prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; 	<p>1. Péče o zdraví</p> <p>Zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> – činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. – duševní zdraví a rozvoj osobnosti – sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví, odpovědnost za zdraví své i druhých – péče o veřejné zdraví v ČR – zabezpečení v nemoci – práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu – partnerské vztahy; lidská sexualita – prevence úrazů a nemocí – mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama – zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) – základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) – první pomoc – úrazy a náhlé zdravotní příhody – poranění při hromadném zasažení obyvatel – stavy bezprostředně ohrožující život
<ul style="list-style-type: none"> – volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; – komunikuje při pohybových činnostech – 	<p>2. Tělesná výchova</p> <p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> – význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika;

<p>dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;</p> <ul style="list-style-type: none"> – dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci; – dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu; – dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; – sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej; – uplatňuje zásady sportovního tréninku; – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; – dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; – dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; – ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; – dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; – uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; – je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); – využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; – participuje na týmových herních činnostech družstva; – dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; – dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; – pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; – ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy; 	<ul style="list-style-type: none"> – zásady sportovního tréninku – odborné názvosloví; komunikace – výstroj, výzbroj; údržba – hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace – pravidla her, závodů a soutěží – rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení – pohybové testy; měření výkonů – zdroje informací <p>Pohybové dovednosti</p> <p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> – pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků <p>Gymnastika</p> <ul style="list-style-type: none"> – gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, akrobacie, šplh – rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec <p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> – běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí <p>Pohybové hry drobné a sportovní</p> <ul style="list-style-type: none"> – alespoň dvě sportovní hry <p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> – pády – základní sebeobrana <p>Plavání</p> <ul style="list-style-type: none"> – adaptace na vodní prostředí – dva plavecké způsoby – určená vzdálenost plaveckým způsobem - pomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího <p>Lyžování</p> <ul style="list-style-type: none"> – základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> – základy běžeckého lyžování – chování při pobytu v horském prostředí <p>Bruslení</p> <ul style="list-style-type: none"> – základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> – příprava turistické akce – orientace v krajině – orientační běh <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – motorické testy
<ul style="list-style-type: none"> – zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví; – je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit. 	<p>3. Zdravotní tělesná výchova (podle doporučení lékaře)</p> <ul style="list-style-type: none"> – speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení – pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě – kontraindikované pohybové aktivity

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.11 Informační a komunikační technologie

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	2	0	0	4
hodin celkem	68	68	0	0	136

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíl předmětu

Cílem vzdělávání v předmětu informačních a komunikačních technologiích (IKT) je naučit žáky pracovat s prostředky IKT a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům IKT, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně software z profesní oblasti). Cílem je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků IKT) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání IKT představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v IKT je vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, reagujících na změny trhu práce, vývoj IKT a specifika oboru.

Charakteristika učiva

Obsah vyučovacího předmětu tvoří několik okruhů učiva. V prvním tematickém celku se žáci seznámí se základními pojmy a možnostmi. Ve druhém tematickém celku se žáci během práce postupně seznamují s prací na PC s cílem sjednotit různé znalosti žáků získané v předešlém studiu. V závěru se žáci soustředí na využití specifických možností PC při řešení konkrétních úloh daného oboru. Učivo tohoto předmětu má vztah k dalším odborným předmětům, především k výtvarné přípravě a technickému kreslení.

Strategie výuky

Výuka probíhá ve specializované učebně, početnější třídy se pro výuku předmětu dělí na skupiny. Těžištěm výuky je nácvik dovedností a schopností vyhledávat, zpracovávat a vyhodnocovat informace. Základním prostředkem je provádění praktických úloh při pochopení funkce jednotlivých kroků. Objektem zpracování bude text a obraz, případně číslo. Předmětem výuky bude i porozumění získaným výsledkům. Při volbě použitých postupů se bude klást důraz na jejich racionalizaci. S tím úzce souvisí probírání vazeb získávaných dovedností s praktickou zkušeností žáků z osobního i profesního života. Důležitá je návaznost na učivo v jiných předmětech a v projektech.

Učivo je členěno do ročníků tak, aby byl v jednotlivých ročnících respektován vývoj dovedností a dále návaznost na využití získaných dovedností v jiných předmětech. Z důvodu faktické provázanosti témat se jednotlivé tematické celky prolínají a jejich výuka mnohdy probíhá v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny opakovaně, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly.

Základním metodickým postupem je výklad učitele a ukázka na praktickém příkladě a následná zpětná vazba v kontrolní individuální praktické úloze. Další metodou je týmová práce a sebehodnocení realizované zejména při zpracování projektů; samostatná práce, řešení komplexních úloh.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Výsledkem klasifikace je hodnocení

praktických úkolů (různá cvičení, samostatné práce, souhrnné práce, projekty, testy s použitím počítače, testy).

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- využívat ke svému učení různé informační zdroje;
- pořizovat si poznámky (i v elektronické podobě).

Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení;
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit.

Komunikativní kompetence

- v rámci výuky se žáci učí komunikovat prostřednictvím internetu, psát texty, vytvářet a předvádět vlastní prezentace, diskutovat a užívat znalosti cizího jazyka.

Personální a sociální kompetence

- při práci se učí spolupracovat, přizpůsobovat se měnícím podmínkám.

Matematické kompetence

- žáci jsou vedeni k aplikaci matematických postupů;
- vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.).

Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi

- žáci se učí využívat prostředky IKT a efektivní práci s informacemi;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů uložených na různých médiích;
- kriticky přistupovat k různým zdrojům dat.

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., že absolvent:

- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se hygieny, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence a krizového řízení na pracovišti;
- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci si uvědomují vliv médií a komunikace na utváření demokratické společnosti a postojů občanů.

Člověk a životní prostředí

Žáci si uvědomují vliv rozvoje IKT (zejména hw) na životní prostředí a možnosti ohrožení psychického stavu člověka vlivem IKT (zejména software).

Člověk a svět práce

Žáci vyhledávají a vyhodnocují informace o profesních příležitostech a vzdělávací nabídce a jsou vedeni k uvědomění si odpovědnosti za vlastní život. Žák se učí prezentovat sám sebe v různých situacích.

Informační a komunikační technologie

Předmět IKT představuje sám o sobě průřezové téma zasahující do všech vyučovacích předmětů. Oblast vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích svým obsahem a rozsahem splňuje požadavky základní úrovně systému ECDL. Cílem je naučit žáky prakticky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně používat základní a aplikační programové vybavení počítače při studiu a v běžném životě.

Žáci rozvíjí své kritické a konstruktivní myšlení, učí se získávat a kriticky vyhodnocovat informace z různých zdrojů.

Mezipředmětové vztahy

Využití IKT se stává podpůrnou složkou ve všech předmětech výuky a stává se součástí i občanského života.

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál); – je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky; – aplikuje výše uvedené – zejména využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; – nastavuje uživatelské prostředí operačního systému; – orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; – využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním programovým vybavením; – má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací; – vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů; 	<p>1. Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle</p> <ul style="list-style-type: none"> – hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie; – základní a aplikační programové vybavení; – operační systém; – data, soubor, složka, souborový manažer; – komprese dat; – prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; – ochrana autorských práv; – Algoritmizace; – nápověda, manuál.
<ul style="list-style-type: none"> – vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra); – vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.); – ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické 	<p>2. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <ul style="list-style-type: none"> – textový procesor; – tabulkový procesor; – databáze; – software pro tvorbu prezentací – spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat...); – základy tvorby maker a jejich použití – grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese, základy práce v SW nástrojích); – další aplikační programové vybavení.

<p>operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk);</p> <ul style="list-style-type: none"> – ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk); – zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje; – používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem); – pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti; 	
<ul style="list-style-type: none"> – chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky; – komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; – využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...); – ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat; 	<p>3. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> – počítačová síť, server, pracovní stanice – připojení k síti a její nastavení – specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků – e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP
<p>2. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; – získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování; – orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává; – zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití; – uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému; – správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele; 	<p>1. Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> – informace, práce s informacemi; – informační zdroje; – internet.

– rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).	
------------------------------------------------------------------------------------	--

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.12 Ekonomika

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	0	0	3	0	3
hodin celkem	0	0	102	0	102

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Předmět ekonomika podniku

- vede k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet;
- seznamuje žáky se základními ekonomickými vztahy a s ekonomickým prostředím, ve kterém se jako zaměstnanci či podnikatelé budou pohybovat;
- učí žáky pochopit fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a základnímu principu hospodaření podniku;
- učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při podnikových činnostech, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání;
- předává žákům vědomosti o podnikání, zákonech trhu, marketingu, managementu, odměňování zaměstnanců, hospodaření podniku, daňové soustavě a další vědomosti a dovednosti z finanční gramotnosti;
- učí žáky základním ekonomickým dovednostem, které pak využívají v praxi;
- učí žáky využívat různé zdroje informací k doplnění svých znalostí a k vypracování samostatných úkolů.

Charakteristika učiva

Po absolvování výuky předmětu žák:

- rozumí obsahu základních ekonomických pojmů a je schopen je správně používat;
- chápe mechanismus fungování trhu a dovede jej aplikovat na příkladech, stanoví cenu;
- dokáže charakterizovat inflaci a efektivně vyhodnotit její působení na fungování podniku;
- chápe podstatu a cíl podnikání, umí rozlišit právní formy podnikání, vyhotoví jednoduchý podnikatelský záměr;
- chápe princip hospodaření podniku, ví, jak se zjišťuje hospodářský výsledek podniku a dovede jej vypočítat;
- chápe podstatu mzdy, umí rozlišit základní druhy mezd a provést jejich výpočet;
- chápe podstatu zdravotního a sociálního pojištění, umí vypočítat jeho výši;
- chápe ekonomickou podstatu daní, vysvětlí úlohu státního rozpočtu, má přehled o daňové soustavě, zná základní povinnosti podnikatele vůči státu, vyhotoví přiznání k dani z příjmu; orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a bankovního trhu;
- chápe podstatu marketingu, provede jednoduchý průzkum trhu, vysvětlí použití nástrojů marketingu;
- chápe podstatu managementu, charakterizuje jednotlivé úrovně řízení, popíše funkce manažera a využití motivačních nástrojů ve svém oboru.

Absolvent má být nejen připraven na pracovní uplatnění ve své profesi, ale i na uplatnění nutných ekonomických přístupů jak v zaměstnanecké, tak v podnikatelské pozici.

Ve výuce se klade především důraz na osvojení praktických dovedností, protože ekonomické vědomosti a dovednosti nejsou těžištěm vzdělání žáka, ale nutným prostředkem k jeho lepšímu uplatnění ve světě práce. Z tohoto důvodu se neklade důraz na osvojení teoretické podstaty příslušné tematiky, ale především na praktické zvládnutí dovedností odpovídajících v podstatě činnostem živnostenského charakteru tj. aplikace nejn nutnějších vědomostí při řešení praktických problémů (např. postup při zřizování živnosti, vyplnění daňového přiznání) a na příkladech z praxe (např. základní mzdové výpočty, výpočty výsledku hospodaření, kalkulace ceny, daňové výpočty).

Předmět rozvíjí zejména dovednost řešit problémy a problémové situace např. volba právní formy podnikání, tvorba podnikatelského záměru, jednoduchý průzkum trhu a další.

Strategie výuky

V hodinách ekonomiky budou využívány následující metody a formy práce:

- výklad navazující na texty učebnice a platné právní normy (např. daňové zákony, daňový řád, živnostenský zákon, zákon o obchodních korporacích, zákoník práce);
- referáty, při jejichž zpracovávání využívají žáci odbornou literaturu, popřípadě internet, ve vhodných tematických celcích konkrétní příklady z reálné praxe;
- využití prostředků výpočetní techniky k vyhledávání aktuálních informací prostřednictvím internetu a jejich aplikace při řešení úkolů;
- práce s aktuálními formuláři (žáci je získávají samostatně prostřednictvím internetu nebo příslušných institucí);
- samostatná, popř. skupinová práce;
- dle možností exkurze a přednášky odborníků z praxe;
- uplatňování a využívání mezipředmětových vztahů zejména občanská nauka a matematika.

Hodnocení výsledků žáků

Je založeno na kombinaci známek, které žáci získávají z testů, referátů, praktických úkolů a ústního zkoušení. Důraz je kladen na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky v praxi.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení - práce s textem, zpracování informací, vytvoření pozitivního vztahu k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit vhodné prostředky a metody pro splnění jednotlivých aktivit.

Komunikativní kompetence - vyjadřovat se srozumitelně a jazykově správně v mluveném i písemném projevu, být schopen diskutovat a obhajovat vlastní názory.

Personální a sociální kompetence - být připraven řešit své sociální a ekonomické záležitosti, být finančně gramotný.

Občanské kompetence a kulturní povědomí - dodržovat zákony, respektovat práva druhých, zajímat se aktivně o politické dění u nás i ve světě.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - orientovat se na trhu práce, být schopen komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, chápat význam celoživotního učení, pochopit podstatu podnikání a podnikatelského rizika.

Matematické kompetence - správně používat a převádět běžné jednotky, provádět reálný odhad výsledku řešení úlohy, aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů.

Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi – žáci se učí využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivní práci s informacemi.

Odborné kompetence

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, aby absolventi chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku, aby zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného zdroje - v pracovním procesu i v běžném životě zvažovat možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti - žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dodržovali zákony a pravidla chování v ať už v zaměstnanecké či podnikatelské sféře;
- vážili si dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí - žáci se učí:

- organizovat činnosti v duchu udržitelného rozvoje;
- jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické tj. nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami s ohledem na životní prostředí.

Člověk a svět práce – cílem je:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu;
- vysvětlit žákům základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy;
- orientovat žáky ve službách zaměstnanosti.

Informační a komunikační technologie – tato témata jsou zaměřena na efektivní využívání v rámci odborné kvalifikace. Cílem je naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.

Mezipředmětové vztahy

- Matematika
- Občanská nauka

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
3. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – vypočítá čistou mzdu; 	<p>1. Podnikání</p> <ul style="list-style-type: none"> – podnikání podle živnostenského zákona – podnikání podle zákona o obchodních korporacích – podnikání jednotlivce – živnosti – obchodní korporace – podnikatelský záměr – zakladatelský rozpočet – povinnosti podnikatele vůči státu – trh, tržní subjekty, zákony trhu, nabídka, poptávka, zboží, cena, kalkulace ceny pro konečného zákazníka – náklady, výnosy, zisk/ztráta, výpočet výsledku hospodaření – formy odměn, mzda časová a úkolová, složky hrubé mzdy, náhrady mzdy, příplatky ke mzdě, výpočet zdravotního a sociálního pojištění, daň z příjmů ze závislé činnosti, slevy na dani, výpočet čisté mzdy, náhrady mzdy v době pracovní neschopnosti
<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	<p>2. Finanční vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> – peníze, vývoj peněz, ochranné prvky bankovek, virtuální měna, směnitelnost – měny, valuty, devizy, kurzy měn, kurzovní lístek – hotovostní platební styk, pokladní doklady, pokladní kniha – bezhotovostní platební styk, založení účtu, IBAN, platební karty – kreditní a debetní, klady a zápory, příkazy k úhradě – úroková míra, RPSN – aktuální výše úrokových sazeb na trhu – úvěry, druhy úvěrů, výnosnost, návratnost a zajištění úvěrů – inflace, podstata inflace, míra inflace, příčiny inflace, důsledky inflace a opatření k zabránění jejím nepříznivým důsledkům – pojišťovací trh, druhy pojištění, pojistné produkty
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; – charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí 	<p>3. Daně</p> <ul style="list-style-type: none"> – státní rozpočet, příjmy a výdaje státního rozpočtu, schvalování

<p>jejich význam pro stát;</p> <ul style="list-style-type: none"> – provede jednoduchý výpočet daní; – vyhotoví a zkontroluje daňový doklad – vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; – provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; – vysvětlí zásady daňové evidence; 	<p>státního rozpočtu, státní závěrečný účet</p> <ul style="list-style-type: none"> – daně a daňová soustava – daně přímé a jejich zákonná úprava – daně nepřímé a jejich zákonná úprava – výpočet daní – daňové a účetní doklady – daňový řád – přiznání k dani z příjmů fyzických osob – zdravotní pojištění podnikatele – sociální pojištění podnikatele – zásady daňové evidence podnikatele
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí, co je marketingová strategie; – zpracuje jednoduchý průzkum trhu; – na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru; 	<p>4. Marketing</p> <ul style="list-style-type: none"> – podstata marketingu – tržně diferencovaný a nediferencovaný – marketing, segmentace trhu – marketingové strategie – průzkum trhu, metody průzkumu trhu – dotazník – produkt – cena – distribuce – propagace – komunikační mix
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí tři úrovně managementu; – popíše základní zásady řízení; – zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru. 	<p>5. Management</p> <ul style="list-style-type: none"> – vymezení managementu, charakteristika manažera – dělení managementu – postavení manažera v organizaci – funkce managementu – plánování – organizování – vedení lidí a jejich motivace – kontrolování

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.13 Výtvarná příprava

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	2	2	2	8
hodin celkem	68	68	68	56	260

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cílem předmětu je žáky seznámit s estetickými zásadami, naučit je výtvarným dovednostem, ovládat různé výtvarné techniky. Předmět je součástí odborné přípravy žáků. Rozvíjí komplexně výtvarné vnímání, představivost, fantazii a přispívá především k vlastní tvorbě žáka. Cílem předmětu je naučit žáky formovat jejich estetické cítění a myšlení. Naučit žáky zachytit viděné skutečnosti i výtvarné představivosti v kresbě, malbě, modelování. Snahou je naučit žáky vytvářet vlastní návrhy a následně je i realizovat v odborném výcviku.

Charakteristika učiva

Učivo je zaměřeno na kresbu a modelaci dle skutečnosti, perspektivní zobrazování, ornament, dekor, písmo, kresbu lidské figury a zvířat, reliéf a trojrozměrnou sochu. Dále jsou vedeni k rozvíjení fantazie, ke kultivaci výtvarného vidění a vyjadřování k abstraktnímu myšlení. Žáci jsou vedeni k vlastnímu navrhování v daném oboru.

Strategie výuky

Předmět je vyučován dvě hodiny týdně v na sebe navazujících hodinách ve všech ročnících. Učivo je řazeno od jednoduchých technik po náročnější. Před zadáním jednotlivých prací je vždy vysvětlena technika a způsob provedení. Metodu slovního výkladu doplňuje ukázka díla, názorné předvedení požadované techniky či způsobu požadovaného provedení. Výtvarné dílo je vždy konzultováno již během vytváření, a žák je naváděn k jeho dotvoření v požadované kvalitě.

Vhodným doplňkem vzdělávání v obsahovém okruhu jsou i exkurze do muzeí, galerií a dalších expozic zaměřených zejména na výtvarnou a užitou tvorbu v daném oboru.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Vhodnými metodami hodnocení jsou známkování prací a také slovní hodnocení a rozbor tvorby, součástí hodnocení je také posun v osobním rozvoji.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení - žák je veden k tomu, aby využíval zkušeností získaných na jednotlivých zadáních a následně je dále rozvíjel.

Kompetence k řešení problémů - žák vhodně užívá různé výtvarné pomůcky či volí prostředky a způsoby vhodné pro realizaci zadaného úkolu, je veden ke správnému porozumění danému úkolu.

Komunikační kompetence - žák je schopen se vyjadřovat v projevech mluvených i psaných, dokáže prezentovat vlastní práci a také si ji obhájit.

Matematické kompetence - žák aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru.

Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi - žák je připraven tak, aby vyhledal potřebné informace, pracoval s nimi a aplikoval je v praktickém životě. Je schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě.

Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn., že absolvent si uvědomuje hodnotu bezpečnosti práce a dodržuje normy týkající se BOZP.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, tzn., že absolvent vnímá kvalitu jako významný nástroj k budování dobrého jména a konkurenceschopnosti.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., že absolvent nakládá s prostředky, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby, tzn., že absolvent plně využívá všech získaných znalostí a schopností nabytých při vzdělávání, a to zejména v oblasti odborné, umělecko-historické a výtvarné přípravy. Je si také vědom nutnosti neustálého rozvoje své osobnosti.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti - žák má vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, dovede jednat s lidmi, hledat kompromisní řešení, váží si materiálních a duchovních hodnot.

Člověk a svět práce – žák si uvědomuje význam vzdělávání a celoživotního učení pro život, zná význam osobní prezentace.

Člověk a životní prostředí – chápe možné aspekty a důsledky práce s nebezpečnými látkami, které se při určitých výtvarných technikách používají či používali v historii.

Informační a komunikační technologie - je schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívá v průběhu vzdělávání, především vyhledává informace.

Mezipředmětové vztahy

- Dějiny výtvarné kultury
- Odborný výcvik
- Technologie
- Technologická dokumentace
- Informační a komunikační technologie

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v základní terminologii předmětu; – ovládá a používá základní postupy kresebného vyjadřování; – používá základní kresebné prostředky; – pracuje s linkou, tvarem, světlem a stínem, plochou a prostorem; – používá poznatky z perspektivy tvarové a barevné; – používá různé druhy stínování pro dosažení plastického objemu; – stínuje různými výtvarnými prostředky; – nakreslí zátiší v perspektivě; – aplikuje poznatky o perspektivě a osvětlení na zobrazení skupin předmětů; – nakreslí jednoduché předměty v prostoru; – zobrazí perspektivně zátiší, exteriér i interiér; – dokáže stínovat tužkou, úhlem, perem i křídou; – používá různé druhy stínování pro dosažení plastického objemu; – pracuje se šálou výtvarných pomůcek a materiálů, používá specifický výtvarný jazyk; – převádí realistickou studii do stylizované a abstrahované zkratky, tvoří ornament; 	<p>1. Úvod do kresby</p> <ul style="list-style-type: none"> – Základní výtvarné vyjadřovací prostředky – Linie, stínování – Základy perspektivy – Kresba přírodnin – Kresba zátiší složené z geometrických těles – Kresba struktur různých materiálů – Stylizace předmětu, abstrakce – Zvětšování, zmenšování – Možnosti posunu reálných tvarů <p>2. Souborná práce – kresba zátiší složené z geometrických předmětů, drapérie, přírodnin</p>
<ul style="list-style-type: none"> – zvládá základní techniky modelování; – ovládá a používá základní postupy plastického vyjadřování; – namodeluje geometrické předměty, vnímá prostorové vztahy jednotlivých předmětů; – modeluje studie reliéfu dle předlohy; – zvládá modelování nízkého a vysokého reliéfu; – plasticky zpracuje vlastní návrh; 	<p>3. Úvod do modelování</p> <ul style="list-style-type: none"> – Základní techniky modelování – Modelování jednoduchých předmětů – přírodnin – Modelování geometrických těles – Reliéf, základy, kopie reliéfu <p>4. Souborná práce – modelování reliéfu na dané téma dle oboru</p>
2. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – zobrazí zvíře v celku i v detailu s důrazem na charakter zobrazovaného zvířete; 	<p>1. Kresba – studie zvířat</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kresba zvířete dle modelu

<ul style="list-style-type: none"> - převede zvíře do stylizované podoby s možností dojití do abstrakce; - vytvoří vlastní návrh se zoomorfním tématem s využitím materiálu dle oboru; - nakreslí architekturu v perspektivě s přihlédnutím na lidské měřítko; - zobrazí interiér v perspektivě s pochopením prostoru; - pozná a nakreslí jednotlivé architektonické prvky; - prvky architektury převede do návrhu dle daného zaměření; 	<ul style="list-style-type: none"> - Stylizace zvířat - Zoomorfní návrh se schopností převedení do materiálu 2. Kresba – architektury - Kresba interiéru a exteriéru s důrazem na perspektivní zpracování - Kresba jednotlivých architektonických prvků s možností převedení do materiálu 3. Souborná práce – kopie předmětu v daném oboru posléze převedený do vlastního návrhu
<ul style="list-style-type: none"> - má základní znalosti a barvách a jejich vzájemném působení; - aplikuje poznatky o barvě ve své tvorbě; - využívá znalosti kresby a perspektivy; - ovládá a používá základní postupy barevného vyjadřování; - využívá výrazové možnosti jednotlivých výtvarných technik; 	<ul style="list-style-type: none"> 4. Základy malby - Fyzikální vlastnosti barev (barvy základní, komplementární, kontrastní, psychologické působení barev) - Barevná kompozice složená z geometrických tvarů 5. Souborná práce - abstraktní malba vycházející z geometrických těles
<p>3. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá kresbu zvířecí a následně lidské lebky z různých úhlů pohledu; - na základě studia lidské lebky namodeluje lebku v různém měřítku; - kreslí lidskou hlavu dle sádrového modelu; - dokáže téma lidské hlavy zpracovat v daném oboru včetně stylizace; 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kresba lidské hlavy - Kresba lidské lebky dle modelu - Modelování lidské lebky dle modelu - Studium a kresba detailů lidské hlavy - Kresba sádrového modelu lidské hlavy - Volné využití námětu lidské hlavy (postavy) v návrhu zpracovaného v daném oboru 2. Souborná práce – kresba hlavy dle živého modelu
<ul style="list-style-type: none"> - zná a používá jednotlivé druhy písma s využitím znalostí historie; - popíše vývoj písma, správně používá základní názvosloví; - ovládá a používá základy konstrukce a řazení písma; - volí vhodný typ písma při řešení zadaných úkolů; - vytvoří vlastní návrh na značku, logo, iniciálu; - zvládá využít písmo ve výtvarném umění; 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Základy písma - Písmo, vznik a vývoj, typy písma - Základní prvky a charakteristické znaky - Písmo jako součást kompozice - Konstrukce, řazení písma - Využití písma ve výtvarném umění - Využití písma v daném oboru 4. Souborná práce – vlastní návrh výrobku s využitím písma v daném oboru

<ul style="list-style-type: none"> - zvládá využít písmo ke komerčním účelům; - dokáže využít písmo ve svém oboru; 	
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá kresbu, studii lidské postavy různými výtvarnými prostředky; - vytváří stylizaci, dekor inspirovaný lidskou postavou; - převede námět lidské postavy do materiálu v daném oboru; 	<p>1. Kresba lidské postavy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kresba lidské postavy, proporce s využitím znalostí z DVK - Stylizace lidské postavy - Figurální kompozice - Figurální kompozice v barvě <p>2. Souborná práce – návrh výrobku v daném oboru s využitím znalostí studie lidské postavy</p>
<ul style="list-style-type: none"> - samostatně vytváří návrhy na zadané téma podle zaměření oboru, rozpracuje jednotlivé možnosti témat s ohledem na znalosti designu, literatury a různých médií; - zvládá návrh převést do materiálu v daném oboru; - tvoří věcné studie tvarové, strukturní, barevné; - tvoří jednoduché kompozice, postihuje prostorové vztahy jednotlivých prvků; - uplatňuje při tvorbě výtvarného návrhu technologická, výrobní a ekonomická hlediska jeho realizace; - vytváří studii závěrečné práce v daném měřítku v kresbě a v barvě, popřípadě technický výkres; 	<p>3. Kresba, malba, návrh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Design – minulost, současnost v jednotlivých oborech - Navrhování výrobku v jednotlivých oborech na dané téma s přihlédnutím k možnostem využití materiálu - Rozpracování jednotlivých návrhů v barvě, hlíně či jiném materiálu <p>4. Souborná práce – samostatně navržený výrobek na zadané téma zpracovaný v kresbě a v barvě</p>
<ul style="list-style-type: none"> - využívá základy práce s 3D softwarem k navrhování základních tvarů; - vytváří a vymodeluje vizualizaci v 3D podle vlastního výtvarného návrhu; - vyexportuje návrh a dále ho prezentuje a obhájí. 	<p>5. Základy práce v 3D</p>

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.14 Technologie

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	2	2	2	8
hodin celkem	68	68	68	56	260

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cílem výuky je získání a prohloubení všeobecných znalostí z technologických postupů používaných jak ve velkosériové výrobě v průmyslu, tak při malosériové či řemeslné výrobě v malých provozech a dílnách. Žáci získávají a rozšiřují si znalosti odborné terminologie, pracovních nástrojů, ochranných pomůcek, kovoobráběcích strojů, pracovních postupů a materiálů jak na úroveň potřebnou pro praktickou činnost v praktických cvičeních, tak i přibližují úroveň svých vědomostí o průmyslové výrobě standardu požadovanému zaměstnavateli v průmyslu a příbuzných odvětvích. Teoretické znalosti získané při výuce mají dle možností přímou vazbu na potřeby školních praktických cvičení. Žáci jsou schopni tyto znalosti samostatně rozvíjet vlastním studiem a jsou schopni je vhodným způsobem sdělovat a vysvětlovat spolužákům formou individuálních referátů na zadaná témata.

Charakteristika učiva

Žáci se učí používat pro praktické užití při své pracovní činnosti výsledků spojení ryze teoretických věd, jako jsou matematika, fyzika a chemie, s praxí. Na těchto základech je jim vysvětlována řada zákonitostí, kterými se řídí vývoj a užití moderních, ale i tradičních technologií pro výrobu užitných předmětů i předmětů s řemeslnou a uměleckou hodnotou. Podstatné je pochopení příčinných souvislostí mezi užitím jednotlivých postupů a materiálů a výsledky těchto aplikací. Žáci nabývají vědomostí o výhodách a nevýhodách, oblastech použití, technických a ekonomických důsledcích volby jednotlivých pracovních postupů. Získávají a prohlubují své znalosti technické dokumentace a čtení výkresů v souvislosti s požadavky malosériové i velkosériové výroby. Žáci poznávají praxi všech příbuzných uměleckých oborů názorným způsobem a jsou schopni aplikovat tyto poznatky interdisciplinárně pro inovaci své výtvarné činnosti. Jejich schopnosti analytického uvažování se dále prohlubují a mají přímý dopad na syntézu promítající se ve využívání moderních postupů a materiálů ve výtvarné praxi. Vedle toho jsou žáci schopni aplikovat všechny potřebné klasické technologie v souladu s moderními. Žáci správně čtou jednodušší technické výkresy a používají je jako podkladu pro svou práci. V teoretické oblasti žáci zvládají principy metalografického zkoumání materiálů a používají příslušné systémové grafy k vysvětlení dějů v materiálech při tepelném a tepelně-chemickém zpracování. Nedílnou součástí výuky je výchova v duchu zásad bezpečnosti práce a ekologického chování.

Strategie výuky

Výuka technologie je členěna do jednotlivých oddílů tematického plánu. Výuka je v první řadě založena na znalosti odborných termínů probíraného učiva, vysvětlení dané látky s pomocí znalostí získaných v teoretických předmětech a snahou o samostatnou aplikaci těchto poznatků do praktických slovních úkolů prováděných žáky. Ve výuce jsou používány všechny názorné pomůcky, které má škola a vyučující k dispozici, a příklady technických řešení, se kterými se žáci setkávají. Žáci se po teoretické části seznamují s vybavením všech dílen na škole formou jednohodinových exkurzí s přednesem přítomného pedagoga a předvedením praktických ukázek důležitých strojů v činnosti. Jedenkrát za školní rok je pořádána exkurze do průmyslového podniku nebo dílny s výrobní náplní vztahující se k tématům výuky. Pro výuku je v maximální míře využíván internet pro prezentaci výukových podkladů a dalších informací pro žáky.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Kromě ústního zkoušení je pro hodnocení žáků využíváno zkoušení písemnou formou zadáváním krátkých testů vztahujících se k jednotlivým učebním tématům. Dalším hodnotícím kritériem je i aktivita žáka při vyučování, kdy jsou žákům předkládány problémové otázky, které žáci samostatně řeší na základě dříve probraného učiva a logického úsudku.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení - Žáci jsou vedeni k uvědomění si důležitosti pozitivního vztahu k učení a vzdělávání. Tedy k podstatě celoživotního vzdělávání, k otevřenosti novým možnostem a využívání různých informačních zdrojů, včetně svých vlastních zkušeností i zkušeností jiných lidí k obohacení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů - Žáci porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získají informace k řešení problému, navrhnou způsoby řešení, popř. varianty řešení, zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu. Při řešení úkolů jsou samostatní a při řešení problému využívají různorodé metody k dosažení co nejlepšího výsledku. V případě potřeby jsou schopni spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi, přizpůsobovat se situaci a nést odpovědnost za svá rozhodnutí.

Komunikativní kompetence - Žák se vyjadřuje vhodně v mluveném i psaném projevu, i při vlastní prezentaci. Formuluje své myšlenky jasně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence - Žák reaguje adekvátně na své hodnocení ze strany jiných lidí, je schopný přijímat rady i kritiky. V případě potřeby pracuje v týmu a plní zodpovědně svou funkci, učí se také zvažovat různé postoje, názory a jiné okolnosti.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Žák by měl mít odpovědnost k vlastní budoucnosti, reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru a požadavcích zaměstnavatelů na své pracovníky, využívat získaných poznatků pro rozvoj své profesní kariéry a budoucího života. Dokáže vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Matematické kompetence - Žák správně používá a převádí jednotky soustavy SI, umí vytvářet a rozumí různým formám grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) a dokáže efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů.

Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi - Žák je připravován tak, aby uměl vyhledat potřebné informace, pracovat s nimi a aplikovat je v praktickém životě. Je také schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě

Odborné kompetence

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, tzn., že absolvent - si uvědomuje hodnotu bezpečnosti práce, zná a dodržuje normy týkající se BOZP, při práci používá ochranné pomůcky, zná systém péče o zdraví pracujících včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací nebo úrazem a zná zásady poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže sám první pomoc poskytnout.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, tzn., že absolvent - vnímá kvalitu jako významný nástroj k budování dobrého jména a konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti a zohledňuje požadavky zákazníka.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., že absolvent - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční ohodnocení, zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, nakládá s prostředky, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby, tzn., že absolvent - využívá při své práci znalosti o historickém vývoji výtvarné kultury a umění, ovládá základní výtvarné vyjadřovací

techniky a prostředky a práci s 3D softwarem, prohlubuje si odborné znalosti studiem soudobých i historických slohových prvků a aktivně vyhledává a využívá dostupné zdroje informací o současném vývoji uměleckořemeslné tvorby v daném oboru.

Připravit a realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný, tzn., že absolvent - ovládá tradiční technologické postupy a techniky, principy konstruování výrobků a umí připravit jejich výrobu, stanoví harmonogram jednotlivých pracovních operací a dbá o soulad jednotlivých etap pracovního postupu při realizaci, zvolí vhodné druhy základních a pomocných materiálů pro zhotovení konkrétního výrobku s odpovídajícími funkčními a estetickými parametry, i s ohledem na zdravotní nezávadnost výrobku, zhotoví uměleckořemeslné dekorativní a užitě předměty z kovů podle výkresové dokumentace, původních vzorů nebo výtvarných návrhů vhodnými technologickými postupy a technikami včetně povrchových úprav, uplatní příslušné normy a předpisy z oblasti památkové péče, provede opravy a rekonstrukce původních výrobků, dodržuje technologickou kázeň, využívá aplikační programové vybavení pro grafické znázornění a vizualizaci prostorových objektů, získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko – acetylenové) nebo základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu).

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti - Žák má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dovede jednat s lidmi, je tolerantní, vyhýbá se myšlenkové manipulaci, hledá kompromisní řešení, váží si materiálních a duchovních hodnot.

Člověk a životní prostředí - Žák si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

Člověk a svět práce - Žák je motivován k celoživotnímu učení. Naučí se komunikačním dovednostem a sebe prezentaci, zvládne sestavení životopisu, odpoví na inzerát a zvládne přijímací pohovor nebo výběrové řízení.

Informační a komunikační technologie - Žák se naučí vyhledat potřebné informace, pracovat s nimi a aplikovat je v praktickém životě. Je schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě.

Mezipředmětové vztahy

- Matematika
- Základy přírodních věd
- Dějiny výtvarné kultury
- Výtvarná příprava
- Technické kreslení
- Informační a komunikační technologie
- Ekonomika
- Materiály
- Stroje a zařízení
- Technologická dokumentace
- Odborný výcvik

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; – zdůvodní úlohu státního dozoru nad bezpečností práce; – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; – uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> – Řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti – Bezpečnost technických zařízení – Hygiena práce – Základy první pomoci
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá systém základních jednotek a jejich převody; – ovládá práci s měřicími pomůckami; – umí podle předloh, výkresů či vlastních návrhů narýsovat díly výrobků; – zná druhy měřidel a jejich využití; 	<p>2. Příprava práce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Jednotky soustavy SI – Měření a orýsování – Vážení, dělení materiálů
<ul style="list-style-type: none"> – popíše nářadí a pomůcky pro ruční zpracování kovů, ví jak s ním zacházet, aby nedošlo k poškození zdraví; – volí potřebné nářadí, pomůcky a stroje pro daný způsob opracování; – popíše základní způsoby tváření za studena, nářadí, nástroje a stroje používané pro tváření; – ovládá technologii stříhání, vysvětlí účel a podstatu, popíše druhy nůžek; – objasní vyrovnávání plechu a drátu za studena a za tepla; – vysvětlí technologii řezání, popíše pilku; – vyjmenuje druhy vrtáků a vrtaček, vysvětlí techniku vrtání a ostření vrtáků; – zvolí druh pilníku k příslušné úpravě, uvede důvody předčasného opotřebení; – uvede způsoby práce a účel smirkování, smirkování prostředky; – popíše podstatu válcování, tažení a žihání materiálu, ruční a strojní způsoby; 	<p>3. Základy ručního zpracování kovů</p> <ul style="list-style-type: none"> – Řezání – Stříhání – Pilování – Smirkování a podobné povrchové úpravy – Vrtání (vyhrubování, vystružování) – Vyrovnávání – Ohýbání – Sekání – Probíjení – Řezání závitů – Válcování, tažení
<ul style="list-style-type: none"> – popíše jednotlivé části strojů a vysvětlí jejich funkci; – správně používá vhodné nástroje a další potřebné pomůcky pro obrábění běžně používaných materiálů; – samostatně obrobí jednoduché součástky podle technického výkresu; – používá dostupné příslušenství strojů a 	<p>4. Strojní zpracování kovů</p> <ul style="list-style-type: none"> – Soustružení – Frézování – Vrtání – Hoblování – Obrázení

<ul style="list-style-type: none"> – provede potřebné seřízení stroje a rozměření materiálu; – má též znalosti o průmyslovém použití probíraných strojů a o nejmodernějších trendech v jejich konstrukci; – zvolí vhodný nástroj, mazivo a chladivo ve vazbě na obráběný materiál a kvalitu výstupu deklarovanou na výkresu či v technologickém postupu; – popíše a vysvětlí principy obráběcích technologií a zvolí nejlepší způsob obrábění; – popíše základní strojní obrábění (soustružení, frézování, hoblování, obrážení, protahování...); – seznámí se s pokrokovými technologiemi používanými v průmyslu; – zná zásady údržby a použití přípravků a nástrojů; – správně volí nástroje, maziva a chladiva ve vazbě na obráběný materiál; 	<ul style="list-style-type: none"> – Broušení – Leštění – Protahování a protlačování – CNC stroje – Řezné materiály a nástroje
<p>2. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se s nejmodernějšími způsoby obrábění materiálů; – určí podmínky použití známých technologií; – zná zásady tvorby výrobních podkladů pro stroje v souvislosti s principy jejich řízení a činnosti; 	<p>1. Moderní technologie zpracování kovů</p> <ul style="list-style-type: none"> – Elektroerosivní obrábění – Elektrochemické obrábění – Dělení a obrábění materiálů laserem, plasmou a vodním paprskem
<ul style="list-style-type: none"> – zná příklady aplikací konstrukčních prvků ve strojích; – zná podstatu a důvody normalizace; – ovládá hledání v tabulkách a katalogích typových dílů; – seznámí se základy lícování; – pozná složení a užití lícovací soustavy; 	<p>2. Normalizace, drsnost a lícování</p> <ul style="list-style-type: none"> – Normalizace a normalizované díly – Drsnost povrchu – Lícování a uložení – Lícovací soustava
<ul style="list-style-type: none"> – získá přehled o spojích; – vysvětlí problematiku pájení naměkko a natvrdo; – pájí naměkko a natvrdo různé druhy spojů; – ovládá pracovní postupy pájení pro realizaci konkrétních výrobků; – umí vysvětlit pájení a zná příklady pájek; – zná možnosti použití jednotlivých spojů; 	<p>3. Pájení a lepení</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pájení natvrdo – Pájení naměkko – Lepení

<ul style="list-style-type: none"> – umí vysvětlit pojem renovace; – zná druhy renovačních metod a jejich využití; – získá základní přehled o technologiích, pracovních postupech při restaurování a konzervaci kulturních památek; – vysvětlí jejich konkrétní aplikaci; – objasní základní principy restaurování; – připraví výrobu konkrétní repliky nebo kopie historického předmětu; – popíše základní postupy oprav výrobků; – seznámí se s přehledem dokumentačních postupů pro restaurační práce a fotografickou dokumentací postupu prací; 	<p>4. Renovace</p> <ul style="list-style-type: none"> – Renovační metody – Konzervování a restaurování – Doplnování poškozených a chybějících částí – Základní způsoby konzervace, zvyšování odolnosti proti vlhku – Dokumentační práce
<ul style="list-style-type: none"> – získá základní přehled o technologiích, pracovních postupech, strojích a nástrojích; – seznámí se používanými materiály a se způsoby jejich opatření; – vhodně zvolí a aplikuje technologii odlévání pro jednotlivé technické i umělecké případy použití; – má přehled o jednotlivých odlévacích metodách, zná jejich výhody a nevýhody a možnosti spojené s jejich použitím; – popíše model, jeho části a zvolí vhodný materiál; – popíše metody finálních úprav odlitek; – má přehled o způsobech tavení kovů, jejich výhodách a nevýhodách a možnostech použití; 	<p>5. Základy slévárenství</p> <ul style="list-style-type: none"> – Odlévání kovů – Přehled odlévání, odlévací techniky – Druhy modelů, základní konstrukční systémy zhotovování modelů – Přídavky, dělicí roviny, úkosy, jádra, nálitky, formovací rámy – Způsoby odlévání – Tavicí zařízení, dokončování odlitek – Vady vzniklé při odlévání
<p>3. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – ví jak struktura a tepelné zpracování ovlivňuje chování kovů; – zná pojmy a postupy spojené s tvářením kovů; – zná stroje a postupy využívané při tvářením kovů; 	<p>1. Tváření</p> <ul style="list-style-type: none"> – Struktura kovů – Vliv struktury na vlastnosti – Tvárnost kovů – Tváření kovů za studena – Tváření kovů za tepla
<ul style="list-style-type: none"> – popíše nástroje a postupy při jednotlivých pracovních postupech; – zvládá vysvětlit základní vybavení kovářské dílny a z výkresu je schopen určit vhodný postup výroby předmětu; 	<p>2. Základy ručního kování</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pracovní postupy – Volné ruční kování – Kování na bucharech a lisech

<ul style="list-style-type: none"> – zná metody svařování; – umí vysvětlit výhody, nevýhody a použití jednotlivých metod; – vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem; – vysvětlí problematiku ručního obloukového svařování tavicí elektrodou v aktivním plynu, ručního obloukového svařování obalenou elektrodou a ručního plamenového svařování kyslíko-acetylenovým plamenem; – zná technologické postupy při svařování; – zná možné vady svarů a umí jim předcházet; – ví, jak správně zvolit svářečí vybavení pro danou práci a jak jej používat; – ovládá pracovní postupy vedoucí k získání oprávnění pro svařování kovů v ochranné atmosféře nebo svařování obalenou elektrodou nebo svařování technickými plyny v rozsahu příslušného základního kurzu; – získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavicí s elektrodou v aktivním plynu); 	<p>3. Svařování</p> <ul style="list-style-type: none"> – Obecná teorie svařování – Svařování plamenem – Další použití autogenové sestavy – Svařování a řezání elektrickým obloukem – Nekonenční metody svařování a řezání – Kovářské svařování – Příprava svařovaných polotovarů – Výkresová dokumentace svařenců – Deformace a vady svarů – Bezpečnost při svařování – Pracovní postup při zhotovování svařenců – Parametry a nastavení svářeček a svářečích kukel
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se s druhy povrchových úprav používaných z estetického i protikorozní důvodu; – umí určit vhodnou povrchovou úpravu pro danou aplikaci; 	<p>4. Povrchové úpravy</p> <ul style="list-style-type: none"> – Funkce povrchových úprav – Pokovování – Difúzní pokovování – Patinace, brynýr, modření – Nátěry a laky – Povrchové úpravy do interiéru – Povrchové úpravy do exteriéru
<ul style="list-style-type: none"> – podrobně popíše pracovní postupy, materiály a nástroje vybraných zdobných technologií; – vybere vhodnou zdobící technologii pro danou aplikaci; 	<p>5. Zdobení kovářského materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cizelování, rýhování – Leptání – Smalt – Zlacení – Nuelo, tula, taušírování – Plátování
<p>4. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – podrobně popíše pracovní postupy montážních technologií, uvede potřebné materiály, nářadí a nástroje; 	<p>1. Sestavování a montáže</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sestavování výrobků na dílně

<ul style="list-style-type: none"> – dodržuje potřebná bezpečnostní opatření pro daný postup; – má přehled o použití mechanizačních prostředků používaných pro manipulaci s břemeny, jejich zajišťování a dopravě; – má základní znalosti o způsobech balení výrobků a způsobech dočasné konzervace při výrobě; – posoudí a určí vhodnost technologických postupů a technik pro dané pracovní operace; 	<ul style="list-style-type: none"> – Sestavování a montáž mimo dílnu – Doprava výrobků
<ul style="list-style-type: none"> – zná různé možnosti kresebného a modelového navrhování výrobků, včetně počítačové grafiky; – umí navrhnutý předmět rozkreslit do technického výkresu s vhodně zvoleným měřítkem; – na základě výkresové dokumentace umí odhadnout materiální, technologickou a časovou náročnost na výrobu a podle ní odhadnout cenu výrobku; – zná základní postupy fotografického zdokumentování výrobku a jeho následné prezentace; 	<p>2. Dokumentace kovářských výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> – Výtvarná dokumentace – Technické výkresy – Výpočet materiálu a ceny výrobku – Základy fotografování
<ul style="list-style-type: none"> – zná normy, technologie a postupy nutné pro zhotovení běžně vyráběných předmětů; – má přehled o technologických postupech a technikách používaných v zaměření oboru; – je schopen popsat tvorbu mříží tak, aby podléhaly platným stavením zákonům; – zná jednotlivé konstrukce dvoukřídlých, pojezdových a hnaných bran; – volí vhodný spojovací materiál a konstrukce pro kotvení kovářských výrobků; – zná druhy používaných zámkových mechanismů; – zná všechny ostatní typy předmětů vyráběných pro stavební kování; 	<p>3. Technologie kovářských výrobků a konstrukcí</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kované mříže – Konstrukce bran – Zámkové mechanismy – Stavební kování – Osvětlovací technika
<ul style="list-style-type: none"> – popíše historický vývoj technologických postupů a technik používaných v zaměření oboru; – zná vývoj kovářství a používaného tvarosloví od pravěku po dnešní dobu; – je schopen časově zařadit výrobek na základě použitých technologií a tvarosloví; – zná technologii výroby, zpracování a tváření kovů v jednotlivých historických obdobích; 	<p>4. Technologické charakteristiky kovářských a zámečnických prací v průběhu historických slohových období</p> <ul style="list-style-type: none"> – Starověk – Středověk – Novověk
<ul style="list-style-type: none"> – získá základní přehled o technologiích, postupech a vybavení používaných 	<p>5. Základy mezioborové technologie</p>

<p>v příbuzných oborech zpracování materiálů;</p> <ul style="list-style-type: none">– seznámí se s používanými materiály a zná způsoby jejich opatření, chování a práce s nimi.	<ul style="list-style-type: none">– Rytectví– Pasířství– Zlatnictví– Brusičství– Kamenosochařství– Sklářství
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.15 Materiály

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	2	0	0	4
hodin celkem	68	68	0	0	136

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Učivo předmětu materiály poskytuje žákům ucelené znalosti o vlastnostech kovu jako suroviny a o všech jednotlivých klasických a nových druzích materiálů a dalších materiálů včetně materiálů výtvarných – využívaných při výrobě uměleckořemeslných výrobků ve specializaci dané uměleckořemeslným zaměřením oboru. Žáci se naučí poznávat materiály a jejich vlastnosti a stanovovat možnosti jejich využívání při uměleckořemeslné výrobě.

Obecným cílem předmětu je umět rozhodnout o volbě materiálu a ve vazbě na výtvarné a umělecké záměry vybrat optimální materiál pro výrobu uměleckořemeslného výrobku.

Charakteristika učiva

Žáci se seznámí s výrobou, vlastnostmi a použitím základních strojírenských materiálů kovových i nekovových, jejich označením a s tepelným zpracováním kovů, zejména ocelí. Zároveň získají základní vědomosti o různých technologických postupech používaných při zpracování technických materiálů a osvojí si nejdůležitější druhy povrchových úprav a ochrany kovů před korozí. Umí posoudit vlastnosti a kvalitu materiálů a výrobků a případnou zdravotní škodlivost. Jsou vedeni k hospodárnosti a šetření s materiálem a k dodržování zásad, bezpečnosti a ochrany zdraví při manipulaci s materiálem, k péči o životní prostředí a jeho tvorbu a ochranu.

Strategie výuky

Organizace vyučování je dána převahou odborně teoretického charakteru učiva. Je důležité, aby vyučovací proces probíhal při zachování nejdůležitějších pedagogických zásad, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti. Při výuce využívá učitel názorné pomůcky, vzorky materiálů a další pomůcky dle probíraného učiva.

Výuka materiálů je členěna do jednotlivých oddílů tematického plánu. Výuka je v první řadě založena na znalosti odborných termínů probíraného učiva, vysvětlení dané látky s pomocí znalostí získaných v teoretických předmětech a snahou o samostatnou aplikaci těchto poznatků do praktických slovních úkolů prováděných žáky. Ve výuce jsou používány všechny názorné pomůcky, které má škola a vyučující k dispozici, a příklady technických řešení, se kterými se žáci setkávají. Pro výuku je v maximální míře využíván internet pro prezentaci výukových podkladů a dalších informací pro žáky.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Kromě ústního zkoušení je pro hodnocení žáků využíváno zkoušení písemnou formou zadáváním krátkých testů vztahujících se k jednotlivým učebním tématům. Dalším hodnotícím kritériem je i aktivita žáka při vyučování, kdy jsou žákům předkládány problémové otázky, které žáci samostatně řeší na základě dříve probraného učiva a logického úsudku.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení - Žáci jsou vedeni k uvědomění si důležitosti pozitivního vztahu k učení a vzdělávání. Tedy k podstatě celoživotního vzdělávání, k otevřenosti novým možnostem a využívání různých informačních zdrojů, včetně svých vlastních zkušeností i zkušeností jiných lidí k obohacení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů - Žáci porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získají informace k řešení problému, navrhnou způsoby řešení, popř. varianty řešení, zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu. Při řešení úkolů jsou samostatní a při řešení problému využívají různorodé metody k dosažení co nejlepšího výsledku. V případě potřeby jsou schopni spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi, přizpůsobovat se situaci a nést odpovědnost za svá rozhodnutí.

Komunikativní kompetence - Žák se vyjadřuje vhodně v mluveném i psaném projevu, i při vlastní prezentaci. Formuluje své myšlenky jasně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence - Žák reaguje adekvátně na své hodnocení ze strany jiných lidí, je schopný přijímat rady i kritiky. V případě potřeby pracuje v týmu a plní zodpovědně svou funkci, učí se také zvažovat různé postoje, názory a jiné okolnosti.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Žák by měl mít odpovědnost k vlastní budoucnosti, reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru a požadavcích zaměstnavatelů na své pracovníky, využívat získaných poznatků pro rozvoj své profesní kariéry a budoucího života. Dokáže vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Matematické kompetence - Žák správně používá a převádí jednotky soustavy SI, umí vytvářet a rozumí různým formám grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) a dokáže efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů.

Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi - Žák je připravován tak, aby uměl vyhledat potřebné informace, pracovat s nimi a aplikovat je v praktickém životě. Je také schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě

Odborné kompetence

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, tzn., že absolvent - si uvědomuje hodnotu bezpečnosti práce, zná a dodržuje normy týkající se BOZP, při práci používá ochranné pomůcky, zná systém péče o zdraví pracujících včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací nebo úrazem a zná zásady poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže sám první pomoc poskytnout.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, tzn., že absolvent - vnímá kvalitu jako významný nástroj k budování dobrého jména a konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti a zohledňuje požadavky zákazníka.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., že absolvent - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční ohodnocení, zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, nakládá s prostředky, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby, tzn., že absolvent - využívá při své práci znalosti o historickém vývoji výtvarné kultury a umění, ovládá základní výtvarné vyjadřovací techniky a prostředky a práci s 3D softwarem, prohlubuje si odborné znalosti studiem soudobých i historických slohových prvků a aktivně vyhledává a využívá dostupné zdroje informací o současném vývoji uměleckořemeslné tvorby v daném oboru.

Připravit a realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný, tzn., že absolvent - ovládá tradiční technologické postupy a techniky, principy konstruování výrobků a umí připravit jejich výrobu, stanoví harmonogram jednotlivých pracovních operací a dbá o soulad jednotlivých etap pracovního postupu při realizaci, zvolí vhodné druhy základních a pomocných materiálů pro zhotovení konkrétního výrobku s odpovídajícími funkčními a estetickými parametry, i s ohledem na zdravotní nezávadnost výrobku, zhotoví uměleckořemeslné dekorativní a užité předměty z kovů podle výkresové dokumentace, původních vzorů nebo výtvarných návrhů vhodnými technologickými postupy a technikami včetně povrchových úprav, uplatní příslušné normy

a předpisy z oblasti památkové péče, provede opravy a rekonstrukce původních výrobků, dodržuje technologickou kázeň, využívá aplikační programové vybavení pro grafické znázornění a vizualizaci prostorových objektů, získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko – acetylenové) nebo základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu).

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti - Žák má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dovede jednat s lidmi, je tolerantní, vyhýbá se myšlenkové manipulaci, hledá kompromisní řešení, váží si materiálních a duchovních hodnot.

Člověk a životní prostředí - Žák si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

Člověk a svět práce - Žák je motivován k celoživotnímu učení. Naučí se komunikačním dovednostem a sebe prezentaci, zvládne sestavení životopisu, odpoví na inzerát a zvládne přijímací pohovor nebo výběrové řízení.

Informační a komunikační technologie - Žák se naučí vyhledat potřebné informací, pracovat s nimi a aplikovat je v praktickém životě. Je schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě.

Mezipředmětové vztahy

- Matematika
- Základy přírodních věd
- Dějiny výtvarné kultury
- Výtvarná příprava
- Technické kreslení
- Informační a komunikační technologie
- Ekonomika
- Technologie
- Stroje a zařízení
- Technologická dokumentace
- Odborný výcvik

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> – chápe význam předmětu pro obor; – chápe význam technického pokroku a jeho přínosu pro rozvoj společnosti; 	1. Úvod do předmětu <ul style="list-style-type: none"> – Funkce a rozdělení předmětu – Technika a její význam pro rozvoj oboru
<ul style="list-style-type: none"> – chápe základní vlastnosti a rozdíly mezi prvky; – zná význam materiálů pro praxi; – rozumí systému rozdělení materiálů; – zná charakteristiky materiálů; 	2. Materiály v technické praxi <ul style="list-style-type: none"> – Chemické a fyzikální vlastnosti prvků – Mechanické a technologické vlastnosti prvků – Technické materiály a polotovary
<ul style="list-style-type: none"> – vyjmenuje základní suroviny a materiály, určí je, popíše jejich druhy a užití, hodnotí jejich vlastnosti; – charakterizuje a rozeznává fyzikální, mechanické, technologické a chemické vlastnosti kovů a jejich slitin; – klasifikuje kovové materiály v umělecké kovovýrobě; – vysvětlí podstatu jednotlivých technologických postupů a technik, posoudí jejich výrazové možnosti a vhodnost kombinace; – popíše základní technologie litých a tvářených polotovarů; 	3. Obecné kovy a jejich vlastnosti <ul style="list-style-type: none"> – Druhy technických materiálů – Vlastnosti kovů – Železo – Technické slitiny železa – Normy oceli – Litiny
<ul style="list-style-type: none"> – vyjmenuje základní materiály, určí je, popíše jejich druhy a užití, hodnotí jejich vlastnosti; – vysvětlí výhody jednotlivých slitin; 	4. Neželezné kovy <ul style="list-style-type: none"> – Neželezné kovy a jejich slitiny – Těžké neželezné kovy a jejich slitiny – Lehké neželezné kovy a jejich slitiny
<ul style="list-style-type: none"> – zná obsah metalurgie železných i neželezných kovů; – vysvětlí pojmy z oboru; – objasní význam a použití tepelného zpracování kovů a vysvětlí podstatu a obsah práškové metalurgie; 	5. Těžká metalurgie <ul style="list-style-type: none"> – Metalurgie železných kovů – Metalurgie neželezných kovů – Prášková metalurgie
<ul style="list-style-type: none"> – klasifikuje nekovové materiály v umělecké kovovýrobě; – vysvětlí vlastnosti a použití nekovových materiálů, jejich využití; – zná materiály nekovové používané v oboru; – vlastnosti jednotlivých materiálů a zná možnosti jejich využití v oboru; 	6. Nekovové materiály <ul style="list-style-type: none"> – Plasty – Dřevo – Sklo – Keramika – Textilie
<ul style="list-style-type: none"> – třídí pomocné látky podle výrobního použití; – vysvětlí vlastnosti a použití pomocných látek používaných při zhotovování a dokončování výrobků; 	7. Pomocné látky <ul style="list-style-type: none"> – Maziva – Chladiva – Brusné a leštící prostředky – Prací a odmašťovací prostředky

	<ul style="list-style-type: none"> – Tmely a lepidla – Pryž, sádra a vosky
2. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – popíše a na základě fyzikálně chemických zákonů vysvětlí průběhy dějů při tuhnutí kovů a slitin; – odvodí, popíše a aplikuje v praxi vybrané příklady rovnovážných diagramů slitin kovů a podrobně i diagramu Fe-C; – popíše diagram IRA a zná rozdíl mezi tímto diagramem a diagramem ARA; – vysvětlí fyzikálně chemickou podstatu tepelného zušlechťování kovů a zná metody měření vysokých teplot; – samostatně vysvětlí principy a zásady ohřevu materiálu a následných vytvrzovacích postupů; – je obeznámen se základními postupy chemicko-tepelného zpracování slitin železa a zná typy ocelí vhodné pro tyto typy zpracování; 	<p>1. Metalografie čistých kovů a slitin</p> <ul style="list-style-type: none"> – Křivka ohřevu a ochlazení – Tuhnutí čistých kovů – Tuhnutí slitin – Přeměny ve stavu tuhém – Rovnovážné diagramy binárních slitin – Základy metalografie oceli – Rovnovážný diagram Fe – C – Diagramy IRA, ARA
<ul style="list-style-type: none"> – systematicky popíše všechny druhy vytvrzovacích procesů a podmínky, za kterých jsou uskutečnitelné; – zná proces povrchového kalení a popíše a vysvětlí vhodné způsoby ohřevu a ochlazování; – má přehled o chemicko-tepelných procesech a podrobně popíše mechanismus difúzního syčení povrchové vrstvy a vlastnosti, které získává těmito procesy povrch materiálu; 	<p>2. Tepelné zpracování oceli</p> <ul style="list-style-type: none"> – Žihání – Kalení a popouštění – Povrchové kalení – Chemicko-tepelné zpracování oceli – Cementování a nitrace – Kombinované postupy
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se s metodami a průběhem zkoušek mechanických vlastností látek; – popíše průběh a výsledek zkoušek; – posoudí kvalitu materiálu, charakterizuje vady; – na základě zkoušek rozhodne o tom, který materiál bude vhodný k danému záměru; – zvolí, pracuje a hospodárně nakládá s používaným materiálem; 	<p>3. Zkoušení materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zkoušení mechanických vlastností – Technologické zkoušky – Zkoušky bez porušení materiálu – Základní pojmy a definice – Tah, tlak, krut a vzpěr – Dynamické namáhání – Experimentální metody

<ul style="list-style-type: none">– vysvětlí korozi a její nebezpečí, důsledky ve vztahu k výrobkům;– popíše způsoby ochrany proti korozi;– respektuje antikorozní opatření při ošetřování kovových materiálů;– vysvětlí a zhodnotí způsoby povrchových úprav různých výrobků;– objasní princip galvanického pokovování;– popíše účel, druhy a techniku různých způsobů povrchových úprav ve zlatnictví;– seznámí se s povrchovými úpravami nekovových materiálů;– uskladňuje a ošetřuje materiály podle platných předpisů.	<p>4. Koroze a povrchové úpravy</p> <ul style="list-style-type: none">– Pojem koroze– Druhy koroze– Ochranné prostředky kovové a nekovové– Ochranné a dekorativní povlaky– Technická a chemická úprava čistého povrchu– Povrchové úpravy elektrochemické, chemické, lakování a staroúpravy– Povrchové úpravy ve zlatnictví– Povrchové úpravy nekovových materiálů
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.16 Stroje a zařízení

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	2	0	0	4
hodin celkem	68	68	0	0	136

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cílem vyučovacího předmětu je předat žákům znalosti o jednotlivých strojních součástech a jejich funkci. Předmět dá žákům znalost funkce a uspořádání strojů a zařízení pro dopravu a manipulaci, hnacích strojů, vytápění, větrání a klimatizaci a předá přehled o principech zajišťování provozuschopnosti strojů a zařízení. V neposlední řadě se žáci naučí bezpečně používat nástroje, stroje a zařízení, na kterých pracují v rámci praktické výuky.

Charakteristika učiva

Učivo vyučovacího předmětu poskytuje žákům na přiměřené úrovni potřebné vědomosti a dovednosti o technických materiálech, nářadí, strojních součástech, o obecných strojních zařízeních i o strojních zařízeních používaných v oboru.

Funkce vyučovacího předmětu spočívá ve vytvoření širokého obecně technického základu odborného vzdělání v úzké návaznosti na další vyučovací předměty.

Znalost funkcí strojních součástí i některých obecně používaných strojů je nutná pro porozumění strojních mechanismů a zařízení oboru z hlediska jejich funkce a správného využívání. Problematika provozuschopnosti umožňuje organizačně i technicky zvládnout zajišťování péče o základní prostředky používané v rámci výrobních technologií.

Strategie výuky

Výuka předmětu je členěna do jednotlivých oddílů učebního plánu. Výuka je založena na znalosti odborných termínů z oboru, vysvětlení dané látky s pomocí znalostí získaných v dalších teoretických předmětech a snahou o samostatnou aplikaci těchto poznatků do praktických aplikací. Ve výuce jsou používány veškeré dostupné názorné pomůcky a příklady technických řešení, se kterými se žáci setkávají v praktické činnosti. Žáci se po teoretické části seznámí s vybavením všech dílen a provozů souvisejících s výrobou a jí příbuzných oborů formou exkurzí s výkladem přítomného odborného pedagoga a předvedením ukázek důležitých strojů a nástrojů v činnosti. Minimálně jednou za školní rok je využita možnost exkurze do výroby průmyslového podniku s výrobní náplní vztahující se k výuce. Pro výuku je v maximální míře využíván internet pro prezentaci výukových podkladů a dalších informací.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Kromě ústního zkoušení je pro hodnocení žáků využíváno zkoušení písemnou formou zadáváním krátkých testů vztahujících se k jednotlivým učebním tématům. Dalším hodnotícím kritériem je i aktivita žáka při vyučování, kdy jsou žákům předkládány problémové otázky, které žáci samostatně řeší na základě dříve probraného učiva a logického úsudku.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení - Žáci jsou vedeni k uvědomění si důležitosti pozitivního vztahu k učení a vzdělávání. Tedy k podstatě celoživotního vzdělávání, k otevřenosti novým možnostem a využívání různých informačních zdrojů, včetně svých vlastních zkušeností i zkušeností jiných lidí k obohacení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů - Žáci porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získají informace k řešení problému, navrhnou způsoby řešení, popř. varianty řešení, zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu. Při řešení úkolů jsou samostatní a při řešení problému využívají různorodé metody k dosažení co nejlepšího výsledku. V případě potřeby jsou schopni spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi, přizpůsobovat se situaci a nést odpovědnost za svá rozhodnutí.

Komunikativní kompetence - Žák se vyjadřuje vhodně v mluveném i psaném projevu, i při vlastní prezentaci. Formuluje své myšlenky jasně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence - Žák reaguje adekvátně na své hodnocení ze strany jiných lidí, je schopný přijímat rady i kritiky. V případě potřeby pracuje v týmu a plní zodpovědně svou funkci, učí se také zvažovat různé postoje, názory a jiné okolnosti.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Žák by měl mít odpovědnost k vlastní budoucnosti, reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru a požadavcích zaměstnavatelů na své pracovníky, využívat získaných poznatků pro rozvoj své profesní kariéry a budoucího života. Dokáže vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Matematické kompetence - Žák správně používá a převádí jednotky soustavy SI, umí vytvářet a rozumí různým formám grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) a dokáže efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů.

Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi - Žák je připravován tak, aby uměl vyhledat potřebné informace, pracovat s nimi a aplikovat je v praktickém životě. Je také schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě

Odborné kompetence

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, tzn., že absolvent - si uvědomuje hodnotu bezpečnosti práce, zná a dodržuje normy týkající se BOZP, při práci používá ochranné pomůcky, zná systém péče o zdraví pracujících včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací nebo úrazem a zná zásady poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže sám první pomoc poskytnout.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, tzn., že absolvent - vnímá kvalitu jako významný nástroj k budování dobrého jména a konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti a zohledňuje požadavky zákazníka.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., že absolvent - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční ohodnocení, zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, nakládá s prostředky, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby, tzn., že absolvent - využívá při své práci znalosti o historickém vývoji výtvarné kultury a umění, ovládá základní výtvarné vyjadřovací techniky a prostředky a práci s 3D softwarem, prohlubuje si odborné znalosti studiem soudobých i historických slohových prvků a aktivně vyhledává a využívá dostupné zdroje informací o současném vývoji uměleckořemeslné tvorby v daném oboru.

Připravit a realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný, tzn., že absolvent - ovládá tradiční technologické postupy a techniky, principy konstruování výrobků a umí připravit jejich výrobu, stanoví harmonogram jednotlivých pracovních operací a dbá o soulad jednotlivých etap pracovního postupu při realizaci, zvolí vhodné druhy základních a pomocných materiálů pro zhotovení konkrétního výrobku s odpovídajícími funkčními a estetickými parametry, i s ohledem na zdravotní nezávadnost výrobku, zhotoví uměleckořemeslné dekorativní a užité předměty z kovů podle výkresové dokumentace, původních vzorů nebo výtvarných návrhů vhodnými technologickými postupy a technikami včetně povrchových úprav, uplatní příslušné normy

a předpisy z oblasti památkové péče, provede opravy a rekonstrukce původních výrobků, dodržuje technologickou kázeň, využívá aplikační programové vybavení pro grafické znázornění a vizualizaci prostorových objektů, získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko – acetylenové) nebo základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu).

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti - Žák má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dovede jednat s lidmi, je tolerantní, vyhýbá se myšlenkové manipulaci, hledá kompromisní řešení, váží si materiálních a duchovních hodnot.

Člověk a životní prostředí - Žák si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

Člověk a svět práce - Žák je motivován k celoživotnímu učení. Naučí se komunikačním dovednostem a sebe prezentaci, zvládne sestavení životopisu, odpoví na inzerát a zvládne přijímací pohovor nebo výběrové řízení.

Informační a komunikační technologie - Žák se naučí vyhledat potřebné informací, pracovat s nimi a aplikovat je v praktickém životě. Je schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě.

Mezipředmětové vztahy

- Matematika
- Základy přírodních věd
- Dějiny výtvarné kultury
- Výtvarná příprava
- Technické kreslení
- Informační a komunikační technologie
- Ekonomika
- Technologie
- Materiály
- Technologická dokumentace
- Odborný výcvik

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí základní 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 zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; – při práci důsledně používá osobní ochranné pomůcky; – uvede příklady bezpečnostních rizik a nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; – poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; – uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, první pomoc, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> – Řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti – Pracovně právní problematika BOZP – Bezpečnost technických zařízení – Hygiena práce – První pomoc při úrazu – Požární prevence
<ul style="list-style-type: none"> – zná systém státních i mezinárodních norem; – umí v praxi použít standardizované materiály a součástky; – zvolí vhodný pracovní postup a stanoví harmonogram jednotlivých pracovních operací; – orientuje se ve strojnických tabulkách; 	<p>2. Normalizace</p> <ul style="list-style-type: none"> – Normalizace a standardizace – Druhy norem – Strojnické tabulky
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá základní možnosti jednotlivých, přípravků, pomůcek a náradí tvořících vybavení kovářské dílny; – zná kovářskou terminologii; – ke své práci zvolí správné materiály; – ručně opracovává materiál základními technikami; – provádí povrchové úpravy; 	<p>3. Ruční kovářství</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kovářská terminologie – Ruční náradí – Pomůcky a vybavení kovářské dílny – Materiály používané v kovářství
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se základními strojními součástmi; – seznámí se s jejich využitím a údržbou; – pochopí princip a význam funkcí základních strojních součástí pro konstrukci dalších mechanismů; – pochopí princip jednotlivých druhů mechanismů; – provádí strojní obrábění materiálů; – vyzná se v různých druzích potrubí a jejich příslušenství; – zná, jakým způsobem se utěšňují pohyblivé i nepohyblivé části strojů a zařízení; – ručně a strojně tváří kovy; 	<p>4. Strojní součásti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Spojovací součásti a spoje – Součásti k přenášení točivého pohybu – Mechanické převody – Mechanismy obecného pohybu – Tekutinové mechanismy – Potrubí a jeho příslušenství – Utěšňování součástí a spojů

<ul style="list-style-type: none"> – tepelně zpracovává kovy; – vybere a rozměří materiál pro konkrétní výrobek; 	
<p>2. ročník</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se stroji a zařízením kovářské dílny; – umí pro jednotlivé práce zvolit správné strojní zařízení; – zná a dodržuje bezpečnostní předpisy; – pracuje s vhodnými nástroji, nářadími, pomůckami a pomocnými materiály; – seřizuje a správně ukládá nářadí, nástroje a ostatní pracovní pomůcky; – dodržuje technologické postupy jednotlivých pracovních operací; 	<p>1. Stroje používané v kovářství</p> <ul style="list-style-type: none"> – Buchary – Lisy – Další stroje a strojní vybavení používané v kovářské praxi
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá rozdělení dopravních zařízení podle různých hledisek; – zná princip zdvihacích zařízení; – má znalosti z oblasti manipulace a přepravy různých druhů materiálů; – umí popsat princip různých hnacích strojů, hlavně motorů; 	<p>2. Stroje a zařízení pro dopravu a manipulaci</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zdvihací zařízení – Stroje a zařízení na přepravu materiálů – Hnací stroje
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se stroji zařízeními na přeměnu přírodní energie na mechanickou; – pozná různé druhy zajištění vnitřního komfortu v budovách a halách; 	<p>3. Stroje na přeměnu energií</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stroje a zařízení na přeměnu přírodní energie na mechanickou – Vytápění, větrání, klimatizace
<ul style="list-style-type: none"> – pochopí nutnost udržování provozuschopnosti zařízení; – zná základy péče o výrobní zařízení; – provádí běžnou údržbu strojů; – pochopí souvislost mezi prováděním pracovní činnosti a péčí o životní prostředí. 	<p>4. Provozechopnost výrobních zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> – Organizace a řízení péče o výrobní zařízení – Technické zajištění péče o výrobní zařízení – Stroj a životní a pracovní prostředí

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.17 Technologická dokumentace

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	0	0	0	2
hodin celkem	68	0	0	0	68

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Předmět je součástí odborné přípravy žáků, za cíl si klade především naučit žáky zpracovávat kompletní technologickou dokumentaci v daném oboru. Rozvíjet jejich samostatnou práci, převádět poznatky získané v odborných předmětech do vlastní tvorby. Snahou je naučit žáky vytvářet vlastní návrhy a následně je i realizovat v odborném výcviku podle vlastní dokumentace.

Charakteristika učiva

Učivo staví na teoreticko-praktickém základu žáků z předmětů technologie, odborný výcvik a výtvarná příprava. Rozvíjí tvořivou aktivitu a individuální schopnosti žáků. Metodický systém výuky navádí žáky, jak postupovat od zadání projektu, k jeho grafickému návrhu, modelu, až po možnou realizaci.

Strategie výuky

Předmět je vyučován dvě hodiny v prvním ročníku. Pozornost je soustředěna na rozvoj talentu žáka. Pedagog musí k žákům přistupovat individuálně a úspěšně rozvíjet jeho původní myšlenku. Hlavní náplní předmětu se pak stávají souborné práce, ty mají za úkol komplexně řešit problémy konstrukční, technologické, materiálové, estetické i ekonomické.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Vhodnými klasifikačními metodami jsou známkování, kombinované se slovním hodnocením. Při hodnocení výsledků učení se vyučující zaměřuje na vhodné zpracování daného tématu. Metody hodnocení – konzultace nad zpracovanou prací a obhajoba vlastní práce studentů.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení - žák je veden k tomu, aby měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání vůbec, využíval různé strategie při práci s textem a dovedl vyhledávat informace k tématu.

Sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení a srovnání s ostatními žáky v ročníku.

Kompetence k řešení problémů - žák porozumí zadanému úkolu a navrhuje způsob jeho řešení, volí vhodné prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit a využívá dříve nabytých vědomostí a zkušeností.

Komunikační kompetence - žák je schopen se vyjadřovat v projevech mluvených i psaných, dokáže prezentovat vlastní práci a také si jí obhájit, účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Občanské kompetence a kulturní povědomí - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učit se používat nové aplikace.

Odborné kompetence

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - aby žáci chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace, dodržovali stanovené normy, a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeném na pracovišti, dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

Uplatňovali estetická hlediska užité tvorby - aby ovládali základní výtvarné vyjadřovací prostředky a techniky, vnímali s porozuměním výtvarnou myšlenku a obsahovou náplň výtvarného záměru, dbali při navrhování i realizaci prací o výsledné estetické vyznění finálního produktu, aktivně vyhledávali a využívali dostupné zdroje informací o současných trendech ve výtvarné a užité tvorbě ve svém oboru.

Realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný - správně volili a používali nové materiály a technologie, ovládali tradiční a nové technologické postupy a techniky, dokázali zvolit nejvhodnější postup realizace výtvarného návrhu, průběžně hodnotili kvalitu výsledků dílčích pracovních operací, měli komplexní přehled o druzích používaných materiálů, uměli posuzovat jejich vlastnosti a rozhodovat o jejich volbě vzhledem k výslednému vyznění realizovaného produktu, hospodárně a ekologicky s nimi zacházeli, efektivně organizovali svou práci ve stanoveném čase, prováděli ji dokonale a v souladu s vysokými nároky na úroveň řemeslného zpracování výsledného produktu a také sledovali vývoj nových technologií, materiálů, technického zařízení apod. a zaváděli je do praxe.

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žák má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, dovede jednat s lidmi, hledat kompromisní řešení, váží si materiálních i duchovních hodnot.

Člověk a životní prostředí

Chápe možné aspekty a důsledky práce nebezpečnými či jedovatými látkami, které se při určitých výtvarných technikách používají, nebo v historii používali.

Člověk a svět práce

Žák si uvědomuje význam vzdělávání a celoživotního učení pro život, zná význam osobní presentace.

Informační a komunikační technologie

Je schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektně je využívá v průběhu vzdělávání.

Mezipředmětové vztahy

- Odborný výcvik
- Výtvarná příprava
- Technologie

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pochopí význam technologické dokumentace pro svůj obor; – seznámí se s jednotlivými druhy výkresů potřebnými pro zhotovení výrobků; – vytváří potřebné soupisy materiálů, pracovních postupů; – zohledňuje veškeré náklady potřebné na výrobu výrobku; 	<p>1. Úvod do předmětu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Technologická dokumentace a její význam pro použití v oboru – Seznámení s jednotlivými možnými druhy výkresů – Technická zpráva, popis práce, technologický postup – Kalkulace ceny
<ul style="list-style-type: none"> – realizuje jednotlivé druhy výkresů; – sestavuje kompletní dokumentaci potřebnou pro zhotovení výrobku v daném oboru; 	<p>2. Souborná práce</p> <ul style="list-style-type: none"> – Samostatná práce z oboru, vytvoření kompletní dokumentace dle zadání – Model, či zhotovení navrhovaného výrobku
<ul style="list-style-type: none"> – vytváří kompletní dokumentaci, kompletuje ji a dokáže posoudit rozsah dokumentace k zadané práci; – navrhne koncepční a konstrukční řešení výrobku; – připraví výrobu uměleckořemeslného výrobku podle návrhu; – zpracuje technickou dokumentaci; 	<p>3. Samostatná práce na kompletní dokumentaci</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vypracování kompletní dokumentace dle zadání a dle oboru – Dokumentace obsahuje veškeré nutné výkresy a dokumenty potřebné a běžně používané pro daný obor
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se s možností využití výpočetní techniky ve svém oboru; – zkouší navrhovat v jednoduchých programech; – převádí do tisku jednotlivé výkresy. 	<p>4. Využití počítačové grafiky v navrhování</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vytváření jednoduchých výkresů v 2D a 3D za pomoci programů na PC

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.18 Technické kreslení

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	2	0	0	0	2
hodin celkem	68	0	0	0	68

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Učivo poskytuje žákům vědomosti a dovednosti v účelném grafickém řešení geometrických úloh rovinných a prostorových, potřebných pro technickou a výtvarnou praxi.

Cíle předmětu mají své těžiště ve výchově žáků k přesné, svědomité a pečlivé práci, k respektování norem nejrůznějšího charakteru. Svými požadavky na úpravu, čistotu a rozvržení obrázků v ploše přispívá výuka technického kreslení k estetické výchově žáků. Výrazným prvkem je i vytváření prostorové představivosti. Žák získá vědomosti a dovednosti z různých druhů promítání, bude umět zobrazit jednotlivé geometrické prvky, porozumí perspektivě, bude umět přesně a čistě rýsovat, bude znát aplikovat pravidla promítání a bude se orientovat v technickém výkresu.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu tvoří dva základní celky – deskriptivní geometrie a názorné zobrazování. V deskriptivní geometrii se probírají základy promítání tak, aby získané vědomosti a dovednosti poskytly žákům schopnost umět učivo aplikovat. Při grafickém zobrazování těles (výrobků, součástek, modelů apod.) je upřednostňovanou metodou pravoúhlé promítání.

Učivo předmětu má podpůrný vztah k dalším odborným předmětům výtvarného charakteru, zejména k výtvarné přípravě, navrhování, praktickým cvičením.

Funkce předmětu je jednak v rozvíjení prostorové představivosti při řešení úloh z deskriptivní geometrie, jednak ve vytváření asociací mezi skutečným tvarem zobrazovaného objektu a jeho znázorněním.

Strategie výuky

Organizace vyučování je dána vztahem odborně teoretické a odborně praktické složky vyučovacího předmětu. Výklad a cvičení jsou organicky začleněny do struktury hodiny. Při výuce využívají vyučující tvořivě všech dostupných moderních vyučovacích metod a pomůcek v souladu s charakterem probíraného učiva. Vybrané práce žáci kreslí ve formě výkresů. Vyučující opravuje práce žáků, dbá na přesnost a čistotu provedení, na popis výkresů a umístění obrázků ve formátu. V průběhu školního roku nakreslí žáci minimálně čtyři práce. Učební osnova je zpracována rámcově, sled tematických celků a hloubku učiva vyučující přizpůsobí potřebám konkrétního studijního oboru.

Hodnocení výsledků žáků

U žáků budou hodnoceny jak vědomosti, tak i dovednosti prostřednictvím předepsaných grafických prací. Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Na grafických pracích bude hodnocena jak stránka obsahová, tak i estetická. Při klasifikaci žáka se bude vycházet z výsledků žáka při ústním i písemném zkoušení, z odevzdaných grafických prací i z celkového přístupu žáka k vyučovacím předmětům a k plnění studijních povinností.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k učení - Žáci jsou vedeni k uvědomění si důležitosti pozitivního vztahu k učení a vzdělávání. Tedy k podstatě celoživotního vzdělávání, k otevřenosti novým možnostem a využívání různých informačních zdrojů, včetně svých vlastních zkušeností i zkušeností jiných lidí k obohacení své osobnosti.

Kompetence k řešení problémů - Žáci porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získají informace k řešení problému, navrhnou způsoby řešení, popř. varianty řešení, zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu. Při řešení úkolů jsou samostatní a při řešení problému využívají různorodé metody k dosažení co nejlepšího výsledku. V případě potřeby jsou schopni spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi, přizpůsobovat se situaci a nést odpovědnost za svá rozhodnutí.

Komunikativní kompetence - Žák se vyjadřuje vhodně v mluveném, psaném i grafickém projevu i při vlastní prezentaci. Formuluje své myšlenky jasně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje.

Personální a sociální kompetence - Žák reaguje adekvátně na své hodnocení ze strany jiných lidí, je schopný přijímat rady i kritiky. V případě potřeby pracuje v týmu a plní zodpovědně svou funkci, učí se také zvažovat různé postoje, názory a jiné okolnosti.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Žák by měl mít odpovědnost k vlastní budoucnosti, reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru a požadavcích zaměstnavatelů na své pracovníky, využívat získaných poznatků pro rozvoj své profesní kariéry a budoucího života. Dokáže vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.

Matematické kompetence - Žák správně používá a převádí jednotky soustavy SI, umí vytvářet a rozumí různým formám grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) a dokáže efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů.

Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi - Žák je připravován tak, aby uměl vyhledat potřebné informace, pracovat s nimi a aplikovat je v praktickém životě. Je také schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě

Odborné kompetence

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, tzn., že absolvent - si uvědomuje hodnotu bezpečnosti práce, zná a dodržuje normy týkající se BOZP, při práci používá ochranné pomůcky, zná systém péče o zdraví pracujících včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací nebo úrazem a zná zásady poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže sám první pomoc poskytnout.

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, tzn., že absolvent - vnímá kvalitu jako významný nástroj k budování dobrého jména a konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti a zohledňuje požadavky zákazníka.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn., že absolvent - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční ohodnocení, zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, nakládá s prostředky, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Uplatňovat estetická hlediska výtvarné a užité tvorby, tzn., že absolvent - využívá při své práci znalosti o historickém vývoji výtvarné kultury a umění, ovládá základní výtvarné vyjadřovací techniky a prostředky a práci s 3D softwarem, prohlubuje si odborné znalosti studiem soudobých i historických slohových prvků a aktivně vyhledává a využívá dostupné zdroje informací o současném vývoji uměleckořemeslné tvorby v daném oboru.

Připravit a realizovat uměleckořemeslné práce, být řemeslně zručný, tzn., že absolvent - ovládá tradiční technologické postupy a techniky, principy konstruování výrobků a umí připravit jejich výrobu, stanoví harmonogram jednotlivých pracovních operací a dbá o soulad jednotlivých etap pracovního postupu při realizaci, zvolí vhodné druhy základních a pomocných materiálů pro zhotovení konkrétního výrobku s odpovídajícími funkčními a estetickými parametry, i s ohledem

na zdravotní nezávadnost výrobku, zhotoví uměleckořemeslné dekorativní a užité předměty z kovů podle výkresové dokumentace, původních vzorů nebo výtvarných návrhů vhodnými technologickými potupy a technikami včetně povrchových úprav, uplatní příslušné normy a předpisy z oblasti památkové péče, provede opravy a rekonstrukce původních výrobků, dodržuje technologickou kázeň, využívá aplikační programové vybavení pro grafické znázornění a vizualizaci prostorových objektů, získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko – acetylenové) nebo základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu).

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti - Žák má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dovede jednat s lidmi, je tolerantní, vyhýbá se myšlenkové manipulaci, hledá kompromisní řešení, váží si materiálních a duchovních hodnot.

Člověk a životní prostředí - Žák si osvojí základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Dokáže esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.

Člověk a svět práce - Žák je motivován k celoživotnímu učení. Naučí se komunikačním dovednostem a sebe prezentací, zvládne sestavení životopisu, odpoví na inzerát a zvládne přijímací pohovor nebo výběrové řízení.

Informační a komunikační technologie - Žák se naučí vyhledat potřebné informace, pracovat s nimi a aplikovat je v praktickém životě. Je schopný využívat adekvátní prostředky IKT ve vlastní tvorbě a běžném životě.

Mezipředmětové vztahy

- Matematika
- Základy přírodních věd
- Dějiny výtvarné kultury
- Výtvarná příprava
- Technologie
- Informační a komunikační technologie
- Ekonomika
- Materiály
- Stroje a zařízení
- Technologická dokumentace
- Odborný výcvik

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> – pochopí význam technického kreslení z hlediska vlastního uplatnění; – seznámí se s pomůckami používanými v technickém kreslení; – obstará si rýsovací pomůcky; – naučí se kreslit od ruky; 	1. Význam technického kreslení ve výtvarné praxi jako dorozumivacího prostředku mezi návrhářem, technickým pracovníkem a dílnou <ul style="list-style-type: none"> – Seznámení s organizací výuky a s pomůckami
<ul style="list-style-type: none"> – seznámí se strukturou norem; – ovládá a používá způsoby zobrazování, druhy promítání, aplikuje příslušné normy; – nakreslí a označí podle norem výrobky, dílce, sestavy, řezy a detaily; – pozná, jaké jsou druhy výkresů; – rozumí formátům výkresů a jejich skládání; – umí správně použít druhy čar; – při zobrazování a čtení výkresu zvolí, či porozumí měřítku výkresu; – ovládá základy perspektivního zobrazování; – naučí se používat technické písmo; 	2. Normalizace v technickém kreslení <ul style="list-style-type: none"> – Druhy norem – Druhy technických výkresů – Formáty výkresů – Druhy čar na technických výkresech – Měřítka zobrazování – Úvod do perspektivy – Technické písmo
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže sestavit rovinné útvary dle zadání; – zobrazuje jednotlivé geometrické tvary; – orientuje se v dělení úseček a úhlů, konstrukci rovnoběžek, mnohoúhelníků, zaoblených přechodů, konstrukci oválu, elipsy, paraboly; – pomocí rovinných obrazců navrhne různé vzory; 	3. Základní konstrukční prvky <ul style="list-style-type: none"> – Bod a přímka – Trojúhelník, obdélník a čtverec – Rovnoběžníky a lichoběžníky – Pravidelné mnohoúhelníky (dělení kružnic na stejné díly) – Kuželosečky (kružnice, elipsa, parabola a hyperbola)
<ul style="list-style-type: none"> – zobrazuje jednodušší tělesa; – dokáže zkonstruovat síť tělesa; 	4. Kosoúhlé a axonometrické promítání <ul style="list-style-type: none"> – Zobrazování těles a modelů – 3D zobrazování
<ul style="list-style-type: none"> – zobrazuje jednodušší tělesa; – dokáže realizovat řezy a průřezy tělesy; – správně zvolí mezi příčným a podélným řezem; – umí použít místní řez, poloviční řez a vysunutý průřez; – použije správný druh šrafování dle použitého materiálu; – nakreslí a označí podle norem výrobky, dílce, sestavy, řezy a detaily; 	5. Pravoúhle promítání <ul style="list-style-type: none"> – Zobrazení těles, modelů a součástek – Řezy a průřezy

<ul style="list-style-type: none"> – kótuje základní geometrické prvky; – využívá soustavy kót; – vypracovává konstrukční dokumentaci součástí a prvků konstrukcí; – kreslí a čte výkresy součástí – zobrazuje tvar součástí, kótuje jejich rozměry; – orientuje se v technických dokumentech; 	<p>6. Kótování na výkresech</p> <ul style="list-style-type: none"> – Provedení kót (kótovací a pomocné čáry a hraniční šipky) – Zapisování kót – Soustavy kót – Kótování jednotlivých prvků (délek, úhlů, průměrů, ...)
<ul style="list-style-type: none"> – kreslí a čte technické výkresy součástí – zobrazuje tvar součástí, kótuje jejich rozměry a úhly, stanovuje povolené úchytky, úchytky geometrického tvaru a vzájemné polohy jejich prvků; – umí předepsat jakost povrchu; – využívá předepisování přesnosti a tolerancí s ohledem na potřeby praktického použití; – umí normovaně předepisovat použité materiály; 	<p>7. Předepisování tolerancí a jakosti povrchu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tolerování rozměrů – Jakost (struktura) povrchu – Geometrické tolerance
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá části, z kterých se skládá konstrukční dokumentace; – pracuje samostatně s technickou a výkresovou dokumentací; – umí vyplnit popisové pole; – umí zhotovit technický výkres; – dokáže číst technické výkresy a podle nich vyrobit jednoduché výrobky; 	<p>8. Kreslení součástek a výrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> – Konstrukční dokumentace – Popisové pole – Výkres sestavení – Kusovník – Předepisování použitých materiálů
<ul style="list-style-type: none"> – využívá moderní technologie a výpočetní techniku; – ovládá kreslicí programy 2D. 	<p>9. Využití IT</p>

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.19 Odborný výcvik

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	6	14	14	14	48
hodin celkem	204	476	476	392	1548

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cílem předmětu je připravit žáka pro kvalifikovaný výkon povolání uměleckého kováře-zámečníka, tj. nejen nabytí a upevnění potřebných dovedností a manuální zručnosti, ale zároveň aplikace teoretických znalostí do praktických činností. Žák se naučí ručně i za pomoci strojního vybavení zpracovávat kovový materiál – oceli a vybrané obecné neželezné kovy. Procvičuje vykonávání samostatné i kolektivní práce, přesnost dodržování technologických postupů a ovládnutí pracovních postupů stanovených učební osnovou při realizaci konkrétních uměleckořemeslných výrobků. Žák je veden k dodržování technologické kázně včetně dodržování předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, k dodržování předpisů a požadavků z oblasti památkové péče a k hospodaření s materiály a ochraně životního prostředí.

Charakteristika učiva

V předmětu odborný výcvik jsou účelově propojeny poznatky z oblasti výtvarné a umělecko-historické přípravy, základů technických dovedností, technologických procesů a vlastností materiálů, ekonomiky a ekologie. Vědomosti a dovednosti z teoretické složky odborného vzdělávání jsou využívány v různých praktických procesech v předmětu odborný výcvik, čímž se zpětně upevňuje a ověřuje systém poznatků z teoretických odborných předmětů.

Strategie výuky

Výuka probíhá zásadně v dílnách a atelierech pod vedením učitelů odborného výcviku za dodržení všech pedagogických zásad, zejména názornosti, přiměřenosti a k upevnování získaných návyků. Při výuce využívá vyučující konkrétní materiály pro výrobu, technickou dokumentaci a pomůcky týkající se probíraného učiva. Ke zvýšení názornosti probíhají odborné přednášky, exkurze a soutěže týkající se oborového zaměření. Zvláštní pozornost je věnována proškolení a osvojení zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Hodnocení žáků je prováděno průběžně známkováním jejich prací. Ke zvládnutí základních pracovních operací slouží zadávání souborných prací. Kritériem hodnocení je zejména pochopení technologických postupů, výtvarná invence a samotná realizace výrobků. Hodnotí se též aktivní přístup k práci a dodržování technologických postupů včetně dodržování zásad BOZP a PO.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů - Žák určí jádro problému, volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úkolu, vybírá vhodnou variantu řešení zadaných problémů.

Komunikativní kompetence - Žák formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Žák získává informace z otevřených zdrojů (internetu).

Odborné kompetence

Absolvent:

- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- při obsluze, běžné údržbě a čištění nástrojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy
- pracuje s technickou dokumentací
- připravuje a organizuje pracoviště
- uskladňuje, ošetřuje, připravuje a používá materiály a polotovary
- provádí ruční opracování a strojní obrábění materiálů používaných v oboru
- připravuje výrobky před povrchovou úpravou
- provádí povrchovou úpravu
- spolupracuje na činnostech spojených se zabezpečením výrobního materiálu
- používá měřicí techniku pro měření
- aplikuje zásady dodavatelsko-odběratelských vztahů

Aplikace průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Žáci formulují své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory druhých. Dokáží pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly.

Člověk a životní prostředí

Žáci chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (likvidace odpadů).

Člověk a svět práce

Žáci jsou připraveni k uplatnění na trhu práce a mají základy pro vstup do zaměstnání či samostatného podnikání.

Informační a komunikační technologie

Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se v praxi a používat výpočetní sdělovací techniku.

Mezipředmětové vztahy

V Odborném výcviku jsou teoretické poznatky uplatněny při praktických činnostech. Výuka předmětu se prolíná s učivem ostatních odborných předmětů:

- Výtvarná příprava
- Materiály
- Stroje a zařízení
- Technické kreslení
- Technologická dokumentace
- Technologie

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
1. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – orientuje se v prostředí školy, dílen a ateliérů; – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; – zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; – 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; – uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastějších příčin úrazů a jejich prevence; – poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; – uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; – řídí se časovou organizací výuky a její náplní, pojmenuje nástroje, nářadí a pomůcky kovářské dílny; – rozpozná jednotlivé druhy užívaných materiálů, náležitě je uchovává a recykluje; 	<p>1. Úvod do odborného výcviku</p> <ul style="list-style-type: none"> – prohlídka školy, dílen, ateliérů; – instruktáž BOZP a PO na pracovišti, zásady poskytování první pomoci; – pracovněprávní problematika BOZP – bezpečnost technických zařízení – nástroje, nářadí, pomůcky, suroviny.
<ul style="list-style-type: none"> – dodržuje technologické postupy při provádění jednotlivých operací ručního a strojního zpracování kovů; – pracuje s technickou dokumentací – vybere a rozměří materiál pro konkrétní výrobek; – zvolí vhodné nástroje, nářadí, pomůcky a pomocné materiály pro konkrétní činnost, pracuje s nimi a správně ukládá; – ručně a strojně opracovává materiál: piluje, brousí, dělí, vrtá, seká, zahlubuje materiál a řeže závitě; – při práci na jednotlivých strojích provádí 	<p>2. Základy ručního a strojního zpracování kovů</p> <ul style="list-style-type: none"> – plošné měření a orýsování; – pilování rovinných ploch; – řezání; – pilování spojených ploch; – stříhání kovů; – vrtání, zahlubování a stružení; – řezání závitů; – rovnání, ohýbání a vyrovnání; – sekání, probíjení a označování;

jejich běžnou údržbu;	– pilování zakřivených ploch.
– zvolí a dodržuje správný technologický postup při spojování různých průřezů a tloušťek materiálu všemi druhy nýtů; – vybere vhodný způsob nýtování při realizaci konkrétního výrobku;	3. Nýtování – nýtování přímé a nepřímé; – nýtování za studena a za tepla.
– tvaruje kovový materiál za studena a za tepla ručním kováním jednoručním a dvouručním kladivem; – aplikuje základní kovářské technologické postupy: osazuje, seká, prodlužuje, rovná, stáčí voluty, torduje, pěchuje, ohýbá s oblou i ostrou hranou, probíjí, provléká;	4. Základy kování – kování jednoručním a dvouručním kladivem; – prodlužování, kování do šířky; – sekání, rozsekávání; – probíjení, rozšiřování; – osazování; – pěchování; – sponkování, provlékání.
2. ročník	
– rozpozná jednotlivé barvy v závislosti na dosažené teplotě materiálu; – volí správné kalící podmínky pro jednotlivé druhy ocelí; – tepelně zpracovává ocel pro získání požadovaných vlastností materiálu;	1. Tepelné zpracování oceli – kalení; – popouštění; – žihání.
– ovládá pracovní postupy vedoucí k bezpečné manipulaci s kyslíko-acetylenovou (kyslíko-propanovou) soupravou; – nahřívá materiál na požadovanou teplotu; – tepelně dělí materiál;	2. Řezání plamenem, obsluha kyslíko-acetylenové soupravy – seznámení s pracovištěm, poučení o BOZP a PO; – nahřívání materiálu; – řezání materiálu plamenem.
– provádí základní pracovní operace pro svařování obalenou elektrodou; – provádí základní pracovní operace pro svařování v ochranné atmosféře; – dělí materiál plazmovou řezačkou;	3. Svařování elektrickým obloukem – seznámení s pracovištěm, poučení o BOZP a PO; – příprava svařovaného materiálu; – svařování obalenou elektrodou; – svařování v ochranné atmosféře; – dělení materiálu plazmovou řezačkou.
– vyrábí a upravuje kovářské a zámečnické nářadí a nástroje určené k práci za studena i za tepla podle vzoru a dokumentace; – provádí běžnou údržbu kovářských nástrojů;	4. Výroba nástrojů – ostření nástrojů; – broušení nástrojů; – kování a zušlechťování (kalení, popouštění) kovářských a zámečnických nástrojů.
– zhotoví výrobek na zadané nebo volné téma dle vlastního kresebného návrhu nebo předložené dokumentace;	5. Souborná práce

3. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – dodržuje všechny zásady bezpečnosti práce při práci na obráběcích strojích; – ovládá a dodržuje techniky strojního obrábění kovů za studena i za tepla; – provádí základní údržbu a čištění strojů užívaných ve výrobě; 	<p>1. Strojní obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> – poučení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na obráběcích strojích; – soustružení; – frézování; – broušení.
<ul style="list-style-type: none"> – v návaznosti na předchozí učivo aplikuje již osvojené kovářské technologické postupy při výrobě umělecko-zámečnického a umělecko-kovářského předmětu podle vzoru a dokumentace; 	<p>2. Kování umělecko-zámečnických a umělecko-kovářských předmětů</p> <ul style="list-style-type: none"> – výroba a sestavování konstrukčních prvků; – výroba umělecko-zámečnických a umělecko-kovářských předmětů ručním a strojním kováním.
<ul style="list-style-type: none"> – vhodně používá různé druhy povrchových úprav; – mechanicky či chemicky očistí povrch před aplikací povrchové úpravy; – zvolí správný postup pro pasivaci a zakonzervování povrchu materiálu; 	<p>3. Povrchová úprava</p> <ul style="list-style-type: none"> – zhotovení kovově čistého povrchu; – nátěrové hmoty (základní nátěry, vrchní nátěry a další); – pasivace a konzervace povrchu.
<ul style="list-style-type: none"> – dodržuje správnou posloupnost pracovního postupu; – používá speciální kovářské techniky a postupy; – zhotoví složitý výrobek dle technické dokumentace a opatří vhodnou povrchovou úpravou; – provádí osazování a montážní práce v interiéru a exteriéru; – ovládá základní restaurátorské postupy při renovaci uměleckořemeslných děl ze slitin železa a vybraných neželezných obecných kovů; – provede opravu a obnovu poškozených částí původních prací na základě zjištěného rozsahu poškození s dodržáním původních technologických postupů; – aplikuje vhodné způsoby konzervování; – dodržuje předpisy a požadavky z oblasti památkové péče; 	<p>4. Doprovodné a rozšiřující umělecko-kovářské práce</p> <ul style="list-style-type: none"> – prohlubování dovedností na složitějších umělecko-kovářských pracích; – osazování a montážní práce v interiéru a exteriéru; – restaurátorské práce – oprava a obnova poškozených částí původních prací
4. ročník	
<ul style="list-style-type: none"> – pájí naměkko i natvrdo vybrané druhy kovových materiálů a typy spojů; – ovládá pracovní postupy pájení naměkko i natvrdo při realizaci konkrétních výrobků; 	<p>1. Pájení naměkko, natvrdo</p> <ul style="list-style-type: none"> – příprava tavidla; – příprava pájeného kovu, očištění povrchu;

	<ul style="list-style-type: none"> – pájení přeplátovaných a lemovaných spojů ručními pájedly; – očištění škrabáky a smirkovým plátnem, odstraňování tavidla.
<ul style="list-style-type: none"> – ovládá techniky ručního kování za tepla, dodržuje pracovní postupy; – tepe za studena a za tepla, prohlubuje a stahuje, cizeluje slohové prvky; – provádí kování jednoručním a dvouručním kladivem při výrobě složitějších uměleckořemeslných prvků; – při kování uměleckořemeslných prvků aplikuje kovářské technologické postupy: vyková různé druhy hrotů, osazuje, seká, prodlužuje, rovná, stáčí voluty, torduje, pěchuje, ohýbá s oblou i ostrou hranou, probíjí, provléká; – stanoveným kovářským postupem stáčí voluty, vytváří gotické a renesanční šišky, vyková akanty a mřížové prvky; – realizuje stanoveným technologickým postupem podle výkresové dokumentace výtvarných návrhů nebo původních vzorů zámky, rámy mříží, celky mříží, zábradlí, vrata, zavírací mechanismy včetně provedení povrchové úpravy; – provádění základní pracovní operace na bucharu; 	<p>2. Kování uměleckořemeslných prvků</p> <ul style="list-style-type: none"> – stáčení volut, slohové prvky mříží, torzírování; – tepání; – tepání a stahování mělkých a hlubokých tahů; – strojní kování na bucharu či lisu.
<ul style="list-style-type: none"> – vyrobí výrobek na zadané nebo volné téma dle pokynů stanovených jednotným zadáním praktické části závěrečné zkoušky; – zpracuje prvotní i následnou dokumentaci ke konkrétní práci; – zhotoví technickou dokumentaci podle stanov praktické části závěrečné zkoušky. 	<p>3. Závěrečná práce</p> <ul style="list-style-type: none"> – uměleckořemeslný výrobek; – výtvarný záměr; – ekonomická rozvaha.

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.20 Cvičení z anglického jazyka

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	0	0	0	2	0
hodin celkem	0	0	0	56	0

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cvičení z anglického jazyka je pro žáky povinně volitelný předmět. Cílem je naučit žáky konverzovat v anglickém jazyce. Výuka cizích jazyků je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Předmět rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní dovednosti získané na základní škole a v nižších ročnících školy střední. Vede žáky k tomu, aby se dokázali dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky jiných národů. Připravuje žáky k maturitní, přijímací a jiné zkoušce, která odpovídá stupnici B1 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky.

Charakteristika učiva

Cílem výuky je rozvíjet u žáků předpoklady pro mezikulturní komunikaci v rámci Evropy i světa a k užívání jazyka k chápání a objevování skutečností, které přesahují oblast zkušeností zprostředkovaných mateřským jazykem a vést žáky k práci s informačními a komunikačními technologiemi, a to v návaznosti na výuku anglického jazyka. Výuka je zacílena na další: - rozvoj komunikativní kompetence (především ústní) - rozšíření celkového kulturního obzoru - rozvoj intelektuální, etické, emocionální a estetické složky osobnosti žáků - využívání informačních portálů, encyklopedií, databází, vzdělávacích programů či aplikačního softwaru.

Strategie výuky

Rozsah výuky činí 2 vyučovací hodiny týdně ve 4. ročníku. Výuka probíhá v jazykových učebnách. Žáci jsou děleni do menších skupin v závislosti na problematice. Výuka je orientována tak, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě. Ve výuce se střídá frontální vyučování s formou výuky skupinové a individuální. Vedle tradičních metod je také využívána didaktická technika – v oblasti komunikační a slohové výuky dobře poslouží k analýze nedostatků ve vyjadřování žáků audio a videozáznamy vztahující se zejména k tématům. Jazykové znalosti žáků jsou v průběhu studia upevňovány a prohlubovány soustavou cvičení a opakováním gramatických jevů. Jsou zadávány domácí práce, které přimějí žáky k práci s informacemi získanými z encyklopedií, internetu, slovníků apod.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Důraz je kladen na schopnost a úroveň samostatného mluveného projevu, porozumění textu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Kromě ústního zkoušení, které je zaměřeno na konverzaci, je žák hodnocen za práci ve skupině, vyprávění, modelování situací (roleplay), referáty a prezentace. Hodnocení žáka se provádí v kombinaci známkování a slovního hodnocení. Důležité je i sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup žáka. Zohledňování jsou žáci se specifickými potřebami vzdělávání.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Předmět se podílí na rozvíjení následujících všeobecných kompetencí:

Kompetence k učení

- žák je veden k tomu, aby využíval různé strategie při práci s textem a uměl vyhledávat informace;
- k učení používá efektivně různé informační zdroje.

Kompetence k řešení problémů

- žák vhodně užívá různé studijní pomůcky a literaturu.

Komunikační kompetence

- žák je schopen se vyjadřovat přiměřeně v projevech mluvených a psaných a vhodně se prezentovat;
- aktivně se účastní diskuzí a formuluje a obhájí svůj názor a postoj;
- získává dostatečné jazykové znalosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí.

Personální a sociální kompetence

- je schopen odpovědně plnit své úkoly, efektivně se učit, přijímat radu a kritiku;
- zapojí se do práce v týmu.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- žák by se měl seznamovat s různými aspekty každodenního života v anglicky mluvících zemích, s jejich kulturou, respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- žák je veden k práci s informacemi získanými pomocí digitálních technologií, které kriticky hodnotí a ověřuje si jejich věrohodnost.

Aplikace průřezových témat

V předmětu se realizují průřezová témata Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, a to díky volbě textů, s nimiž se v hodinách pracuje. Výuka se neobejde bez využití IKT – zejména při práci s internetem (zde žáci vyhledávají doplňující informace, které využijí při zpracování konverzačních témat, zde mohou také najít autentické články ze zahraničního tisku).

Mezipředmětové vztahy

- Odborné předměty
- Dějiny výtvarné kultury
- Informační a komunikační technologie
- Základy přírodních věd

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
4. ročník	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – plynule hovoří o tématech, které se týkají jeho nebo jeho okolí; – řeší nejrůznější situace týkající se běžných komunikačních situací; – popíše různé druhy aktivit spojené s jeho osobou a jeho životem; – komunikuje o svých zkušenostech týkajících se běžného života; – zapojí se do hovoru, který se týká běžných konverzačních témat; 	<p>A. Konverzační témata</p> <p style="text-align: center;">1. obecná konverzační témata (rodina, zdraví, nákupy, sport...)</p>
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže popsat Českou republiku; – pracuje s internetem; 	2. Česká republika
<ul style="list-style-type: none"> – osvojuje si a prohlubuje strategie nutné ke zvládnutí didaktického testu; – osvojuje si a prohlubuje strategie; zpracování písemných prací týkajících se běžných konverzačních témat a okruhů; 	<p>B. Příprava na didaktické testy</p> <p style="text-align: center;">1. nácvik písemných prací</p> <p style="text-align: center;">2. reading, listening, Use of English</p>
<ul style="list-style-type: none"> – vyjmenuje nejrůznější obory výtvarného umění a zařadí je dle různých kritérií, popíše běžné techniky, pojmenuje materiály a nástroje (nářadí) používané při tvorbě; 	<p>C. Odborná slovní zásoba a odborná konverzační témata</p> <ul style="list-style-type: none"> – výtvarné umění a řemeslo
<ul style="list-style-type: none"> – vypráví a popisuje svá oblíbená díla a galerie (muzea umění); – prakticky užívá svých znalostí této odborné terminologie; – vyjmenuje všechny obory výtvarného umění; – umí vyjmenovat umělecké slohy; – umí definovat druh materiálu a pohovoří o tom, jaké používá nástroje při své práci; – vyhledá údaje o uměleckém díle; – vyjádří svůj názor na umělecké dílo; – napíše popis svého výrobku anebo díla, tedy své odborné praxi; 	<p>Odborné výrazy vztahující se k výtvarnému umění-malířství, umělecké techniky, sochařství, fotografie, výstavnictví, umělecké slohy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – názvy všech uměleckých slohů včetně názvů soudobých alternativních směrů (land art, konceptuální umění, video-art, performance, street art); – slovní zásoba ke zvolenému řemeslnému oboru (názvy materiálů, názvy nářadí a nástrojů); – odborné výrazy popisující umělecké díla anebo architekturu.

<ul style="list-style-type: none"> - prakticky užívá svých znalostí této odborné terminologie; - vyjmenuje pomůcky, nástroje a materiál potřebný k zhotovení uměleckořemeslného díla; - umí popsat přípravu a postup práce při vytváření uměleckořemeslného díla; - popíše uměleckořemeslnou dílnu; - pohovoří o způsobech prezentace uměleckořemeslných výrobků a uvede jejich výhody a nevýhody; - vyjádří svůj názor na uměleckořemeslné výrobky a zdůvodní ho; - napíše práci o uměleckořemeslném díle, na jehož vzniku se podílel či jej sám vytvořil v rámci praktických cvičení. 	<p>Odborné výrazy z uměleckořemeslné oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k dané problematice (z oblasti uměleckořemeslných oborů: sochařství, kovářství, zámečnictví, zlatnictví, keramika, sklářství, truhlářství); - pomůcky a nástroje, materiál a jeho příprava, postup práce při vytváření uměleckořemeslných děl; - uměleckořemeslná dílna; - způsoby prezentace uměleckořemeslných výrobků (výstavy, workshopy, přehlídky apod.)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.21 Cvičení z německého jazyka

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	0	0	0	2	0
hodin celkem	0	0	0	56	0

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cvičení z německého jazyka je pro žáky povinně volitelný předmět. Cílem je naučit žáky konverzovat v německém jazyce. Výuka cizích jazyků je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Předmět rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní dovednosti získané na základní škole a v nižších ročnících školy střední. Vede žáky k tomu, aby se dokázali dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky jiných národů. Připravuje žáky k maturitní, přijímací a jiné zkoušce, která odpovídá stupnici B1 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky.

Charakteristika učiva

Cílem výuky je rozvíjet u žáků předpoklady pro mezikulturní komunikaci v rámci Evropy i světa a k užívání jazyka k chápání a objevování skutečností, které přesahují oblast zkušeností zprostředkovaných mateřským jazykem a vést žáky k práci s informačními a komunikačními technologiemi, a to v návaznosti na výuku anglického jazyka. Výuka je zacílena na další: - rozvoj komunikativní kompetence (především ústní) - rozšíření celkového kulturního obzoru - rozvoj intelektuální, etické, emocionální a estetické složky osobnosti žáků - využívání informačních portálů, encyklopedií, databází, vzdělávacích programů či aplikačního softwaru.

Strategie výuky

Rozsah výuky činí 2 vyučovací hodiny týdně ve 4. ročníku. Výuka probíhá v jazykových učebnách. Žáci jsou děleni do menších skupin v závislosti na problematice. Výuka je orientována tak, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě. Ve výuce se střídá frontální vyučování s formou výuky skupinové a individuální. Vedle tradičních metod je také využívána didaktická technika – v oblasti komunikační a slohové výuky dobře poslouží k analýze nedostatků ve vyjadřování žáků audio a videozáznamy vztahující se zejména k tématům. Jazykové znalosti žáků jsou v průběhu studia upevňovány a prohlubovány soustavou cvičení a opakováním gramatických jevů. Jsou zadávány domácí práce, které přimějí žáky k práci s informacemi získanými z encyklopedií, internetu, slovníků apod.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Důraz je kladen na schopnost a úroveň samostatného mluveného projevu, porozumění textu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Kromě ústního zkoušení, které je zaměřeno na konverzaci, je žák hodnocen za práci ve skupině, vyprávění, modelování situací (roleplay), referáty a prezentace. Hodnocení žáka se provádí v kombinaci známkování a slovního hodnocení. Důležité je i sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup žáka. Zohledňování jsou žáci se specifickými potřebami vzdělávání.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Předmět se podílí na rozvíjení následujících všeobecných kompetencí:

Kompetence k učení

- žák je veden k tomu, aby využíval různé strategie při práci s textem a uměl vyhledávat informace;
- k učení používá efektivně různé informační zdroje.

Kompetence k řešení problémů

- žák vhodně užívá různé studijní pomůcky a literaturu.

Komunikační kompetence

- žák je schopen se vyjadřovat přiměřeně v projevech mluvených a psaných a vhodně se prezentovat;
- aktivně se účastní diskuzí a formuluje a obhájí svůj názor a postoj;
- získává dostatečné jazykové znalosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí.

Personální a sociální kompetence

- je schopen odpovědně plnit své úkoly, efektivně se učit, přijímat radu a kritiku;
- zapojí se do práce v týmu.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- žák by se měl seznamovat s různými aspekty každodenního života v německy mluvících zemích, s jejich kulturou, respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- žák je veden k práci s informacemi získanými pomocí digitálních technologií, které kriticky hodnotí a ověřuje si jejich věrohodnost.

Aplikace průřezových témat

V předmětu se realizují průřezová témata Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, a to díky volbě textů, s nimiž se v hodinách pracuje. Výuka se neobejde bez využití IKT – zejména při práci s internetem (zde žáci vyhledávají doplňující informace, které využijí při zpracování konverzačních témat, zde mohou také najít autentické články ze zahraničního tisku).

Mezipředmětové vztahy

- Odborné předměty
- Dějiny výtvarné kultury
- Informační a komunikační technologie
- Základy přírodních věd

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
4. ročník	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> – plynule hovoří o tématech, které se týkají jeho nebo jeho okolí; – řeší nejrůznější situace týkající se běžných komunikačních situací; – popíše různé druhy aktivit spojené s jeho osobou a jeho životem; – komunikuje o svých zkušenostech týkajících se běžného života; – zapojí se do hovoru, který se týká běžných konverzačních témat; 	A. Konverzační témata <ol style="list-style-type: none"> 1. obecná konverzační témata (rodina, zdraví, nákupy, sport...)
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže popsat Českou republiku; – pracuje s internetem; 	2. Česká republika
<ul style="list-style-type: none"> – osvojuje si a prohlubuje strategie nutné ke zvládnutí didaktického testu; – osvojuje si a prohlubuje strategie; zpracování písemných prací týkajících se běžných konverzačních témat a okruhů; 	B. Příprava na didaktické testy <ol style="list-style-type: none"> 1. nácvik písemných prací 2. Lesen und Schreiben
<ul style="list-style-type: none"> – vyjmenuje nejrůznější obory výtvarného umění a zařadí je dle různých kritérií, popíše běžné techniky, pojmenuje materiály a nástroje (nářadí) používané při tvorbě; 	C. Odborná slovní zásoba a odborná konverzační témata <ul style="list-style-type: none"> – výtvarné umění a řemeslo
<ul style="list-style-type: none"> – vypráví a popisuje svá oblíbená díla a galerie (muzea umění); – prakticky užívá svých znalostí této odborné terminologie; – vyjmenuje všechny obory výtvarného umění; – umí vyjmenovat umělecké slohy; – umí definovat druh materiálu a pohovoří o tom, jaké používá nástroje při své práci; – vyhledá údaje o uměleckém díle; – vyjádří svůj názor na umělecké dílo; – napíše popis svého výrobku anebo díla, tedy své odborné praxi; 	Odborné výrazy vztahující se k výtvarnému umění-malířství, umělecké techniky, sochařství, fotografie, výstavnictví, umělecké slohy: <ul style="list-style-type: none"> – názvy všech uměleckých slohů včetně názvů soudobých alternativních směrů (land art, konceptuální umění, video-art, performance, street art); – slovní zásoba ke zvolenému řemeslnému oboru (názvy materiálů, názvy nářadí a nástrojů); – odborné výrazy popisující umělecké díla anebo architekturu.

<ul style="list-style-type: none"> – prakticky užívá svých znalostí této odborné terminologie; – vyjmenuje pomůcky, nástroje a materiál potřebný k zhotovení uměleckořemeslného díla; – umí popsat přípravu a postup práce při vytváření uměleckořemeslného díla; – popíše uměleckořemeslnou dílnu; – pohovoří o způsobech prezentace uměleckořemeslných výrobků a uvede jejich výhody a nevýhody; – vyjádří svůj názor na uměleckořemeslné výrobky a zdůvodní ho; – napíše práci o uměleckořemeslném díle, na jehož vzniku se podílel či jej sám vytvořil v rámci praktických cvičení. 	<p>Odborné výrazy z uměleckořemeslné oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – slovní zásoba k dané problematice (z oblasti uměleckořemeslných oborů: sochařství, kovářství, zámečnictví, zlatnictví, keramika, sklářství, truhlářství); – pomůcky a nástroje, materiál a jeho příprava, postup práce při vytváření uměleckořemeslných děl; – uměleckořemeslná dílna; – způsoby prezentace uměleckořemeslných výrobků (výstavy, workshopy, přehlídky apod.)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.22 Cvičení z ruského jazyka

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	0	0	0	2	2
hodin celkem	0	0	0	56	56

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíle předmětu

Cvičení z ruského jazyka je pro žáky povinně volitelný předmět. Cílem je naučit žáky konverzovat v ruském jazyce. Výuka cizích jazyků je významnou součástí všeobecného vzdělávání žáků. Předmět rozšiřuje a prohlubuje jejich komunikativní dovednosti získané na základní škole a v nižších ročnících školy střední. Vede žáky k tomu, aby se dokázali dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky jiných národů. Připravuje žáky k maturitní, přijímací a jiné zkoušce, která odpovídá stupnici B1 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky.

Charakteristika učiva

Cílem výuky je rozvíjet u žáků předpoklady pro mezikulturní komunikaci v rámci Evropy i světa a k užívání jazyka k chápání a objevování skutečností, které přesahují oblast zkušeností zprostředkovaných mateřským jazykem a vést žáky k práci s informačními a komunikačními technologiemi, a to v návaznosti na výuku ruského jazyka. Výuka je zacílena na další: - rozvoj komunikativní kompetence (především ústní) - rozšíření celkového kulturního obzoru - rozvoj intelektuální, etické, emocionální a estetické složky osobnosti žáků - využívání informačních portálů, encyklopedií, databází, vzdělávacích programů či aplikačního softwaru

Strategie výuky

Rozsah výuky činí 2 vyučovací hodiny týdně ve 4. ročníku. Výuka probíhá v jazykových učebnách. Žáci jsou děleni do menších skupin v závislosti na problematice. Výuka je orientována tak, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě. Ve výuce se střídá frontální vyučování s formou výuky skupinové a individuální. Vedle tradičních metod je také využívána didaktická technika – v oblasti komunikační a slohové výuky dobře poslouží k analýze nedostatků ve vyjadřování žáků audio a videozáznamy vztahující se zejména k tématům. Jazykové znalosti žáků jsou v průběhu studia upevňovány a prohlubovány soustavou cvičení a opakováním gramatických jevů. Jsou zadávány domácí práce, které přimějí žáky k práci s informacemi získanými z encyklopedií, internetu, slovníků apod.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá v souladu se Školním řádem Akademie – VOŠ, Gymn. a SOŠUP, jehož součástí jsou pravidla pro klasifikaci žáků. Důraz je kladen na schopnost a úroveň samostatného mluveného projevu, porozumění textu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Kromě ústního zkoušení, které je zaměřeno na konverzaci, je žák hodnocen za práci ve skupině, vyprávění, modelování situací (roleplay), referáty a prezentace. Hodnocení žáka se provádí v kombinaci známkování a slovního hodnocení. Důležité je i sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup žáka. Zohledňování jsou žáci se specifickými potřebami vzdělávání.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Předmět se podílí na rozvíjení následujících všeobecných kompetencí:

Kompetence k učení

- žák je veden k tomu, aby využíval různé strategie při práci s textem a uměl vyhledávat informace;
- k učení používá efektivně různé informační zdroje.

Kompetence k řešení problémů

- žák vhodně užívá různé studijní pomůcky a literaturu.

Komunikační kompetence

- žák je schopen se vyjadřovat přiměřeně v projevech mluvených a psaných a vhodně se prezentovat;
- aktivně se účastní diskuzí a formuluje a obhájí svůj názor a postoj;
- získává dostatečné jazykové znalosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí.

Personální a sociální kompetence

- je schopen odpovědně plnit své úkoly, efektivně se učit, přijímat radu a kritiku;
- zapojuje se do práce v týmu.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- žák by se měl seznamovat s různými aspekty každodenního života v rusky mluvících zemích, s jejich kulturou, respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- žák je veden k práci s informacemi získanými pomocí digitálních technologií, které kriticky hodnotí a ověřuje si jejich věrohodnost.

Aplikace průřezových témat

V předmětu se realizují průřezová témata Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, a to díky volbě textů, s nimiž se v hodinách pracuje. Výuka se neobejde bez využití IKT – zejména při práci s internetem (zde žáci vyhledávají doplňující informace, které využijí při zpracování konverzačních témat, zde mohou také najít autentické články ze zahraničního tisku).

Mezipředmětové vztahy

- Odborné předměty
- Dějiny výtvarné kultury
- Informační a komunikační technologie
- Základy přírodních věd

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
4. ročník	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> – plynule hovoří o tématech, které se týkají jeho nebo jeho okolí; – řeší nejrůznější situace týkající se běžných komunikačních situací; – popíše různé druhy aktivit spojené s jeho osobou a jeho životem; – komunikuje o svých zkušenostech týkajících se běžného života; – zapojí se do hovoru, který se týká běžných konverzačních témat; 	A. Konverzační témata <ol style="list-style-type: none"> 1. obecná konverzační témata (rodina, zdraví, nákupy, sport...)
<ul style="list-style-type: none"> – dokáže popsat Českou republiku; – pracuje s internetem; 	2. Česká republika
<ul style="list-style-type: none"> – osvojuje si a prohlubuje strategie nutné ke zvládnutí didaktického testu; – osvojuje si a prohlubuje strategie; zpracování písemných prací týkajících se běžných konverzačních témat a okruhů; 	B. Příprava na didaktické testy <ol style="list-style-type: none"> 1. nácvik písemných prací 2. чтение, аудирование, ситуации
<ul style="list-style-type: none"> – vyjmenuje nejrůznější obory výtvarného umění a zařadí je dle různých kritérií, popíše běžné techniky, pojmenuje materiály a nástroje (nářadí) používané při tvorbě; 	C. Odborná slovní zásoba a odborná konverzační témata <ul style="list-style-type: none"> – výtvarné umění a řemeslo
<ul style="list-style-type: none"> – vypráví a popisuje svá oblíbená díla a galerie (muzea umění); – prakticky užívá svých znalostí této odborné terminologie; – vyjmenuje všechny obory výtvarného umění; – umí vyjmenovat umělecké slohy; – umí definovat druh materiálu a pohovoří o tom, jaké používá nástroje při své práci; – vyhledá údaje o uměleckém díle; – vyjádří svůj názor na umělecké dílo; – napíše popis svého výrobku anebo díla, tedy své odborné praxi; 	Odborné výrazy vztahující se k výtvarnému umění-malířství, umělecké techniky, sochařství, fotografie, výstavnictví, umělecké slohy: <ul style="list-style-type: none"> – názvy všech uměleckých slohů včetně názvů soudobých alternativních směrů (land art, konceptuální umění, video-art, performance, street art); – slovní zásoba ke zvolenému řemeslnému oboru (názvy materiálů, názvy nářadí a nástrojů); – odborné výrazy popisující umělecké díla anebo architekturu.

<ul style="list-style-type: none"> – prakticky užívá svých znalostí této odborné terminologie; – vyjmenuje pomůcky, nástroje a materiál potřebný k zhotovení uměleckořemeslného díla; – umí popsat přípravu a postup práce při vytváření uměleckořemeslného díla; – popíše uměleckořemeslnou dílnu; – pohovoří o způsobech prezentace uměleckořemeslných výrobků a uvede jejich výhody a nevýhody; – vyjádří svůj názor na uměleckořemeslné výrobky a zdůvodní ho; – napíše práci o uměleckořemeslném díle, na jehož vzniku se podílel či jej sám vytvořil v rámci praktických cvičení. 	<p>Odborné výrazy z uměleckořemeslné oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – slovní zásoba k dané problematice (z oblasti uměleckořemeslných oborů: sochařství, kovářství, zámečnictví, zlatnictví, keramika, sklářství, truhlářství); – pomůcky a nástroje, materiál a jeho příprava, postup práce při vytváření uměleckořemeslných děl; – uměleckořemeslná dílna; – způsoby prezentace uměleckořemeslných výrobků (výstavy, workshopy, přehlídky apod.)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Učební osnova vyučovacího předmětu

5.23 Cvičení z matematiky

hodinová dotace předmětu

ročník	1.	2.	3.	4.	celkem
hodin týdně	0	0	0	2	2
hodin celkem	0	0	0	56	56

1. Pojetí vyučovacího předmětu

Cíl předmětu

Předmět Cvičení z matematiky je pro žáky **povinně volitelný předmět**.

Má funkci všeobecně vzdělávací a funkci průpravnou pro odborné vzdělávání. Vede žáky k efektivní práci s matematickými vědomostmi a dovednostmi v praktickém životě, při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při aplikování matematických poznatků a postupů v odborné složce vzdělávání tak, aby žáci uměli získávat a kriticky vyhodnocovat ekonomické informace. Cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku ve všech sférách života, v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání i ve volném čase. Studium matematiky vybavuje žáka schopností orientovat se v přírodních, technických a ekonomických jevech, vnímat souvislosti mezi nimi a řešit úlohy z praxe. Matematika umožňuje přechod od kvalitativního ke kvantitativnímu pozorování buď přímo udáním číselné hodnoty, nebo určením vztahu vyjadřujícího závislost mezi veličinami. Matematika se významně podílí na rozvoji intelektuálních schopností žáků, především na jejich logickém myšlení, vytváření úsudků a schopnosti abstrakce.

Charakteristika učiva

Vyučování směřuje k tomu, aby žák uměl:

- číst s porozuměním matematického textu, přesně se matematicky vyjadřovat, provádět operace s čísly a volit efektivní způsoby výpočtů, převádět jednotky,
- upravovat výrazy s proměnnými, řešit rovnice a nerovnice a jejich soustavy, užívat funkce,
- analyzovat a interpretovat statistické údaje,
- analyzovat text úloh, postihnout v nich matematický problém a hledat nejjednodušší cestu k jeho vyřešení, odhadnout a zdůvodnit výsledky,
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby,
- uplatnit získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě,
- pracovat přesně, důsledně, odpovědně a vytrvale,
- chápat matematiku jako součást kultury moderního člověka.

Strategie výuky

Výuka matematiky má být pro žáky zajímavá, vzbuzovat v nich touhu po poznávání, rozvíjet jejich myšlení, dovednosti a návyky potřebné k řešení problémů. Na výuku matematiky navazují zejména vyučovací předměty informační a komunikační technologie - práce v tabulkovém kalkulačtoru, ekonomika a účetnictví - výpočty výsledku hospodaření, finanční analýza, kalkulace, úrokování, výpočty mezd, výše zdravotního a sociálního pojištění, výpočet DPH, statistika.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnotí se:

- schopnost porozumění matematickému textu,
- správnost, přesnost a pečlivost při řešení matematických úloh,
- analýza praktického problému a návrh jeho matematického řešení,
- schopnost samostatného úsudku,
- dovednost využívat informační technologii a práce s informacemi,
- v pozitivním slova smyslu aktivita žáka.

Písemné zkoušení:

- testové úlohy úzce zaměřených k probíranému a základnímu učivu,
- vzorové testy z okruhu státních maturitních zkoušek.

Ústní zkoušení se zápisem na tabuli.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Klíčové kompetence

Z hlediska klíčových kompetencí se klade důraz především na **matematické kompetence** a dále na následující kompetence:

Kompetence k učení – samostatné vyhledávání informací, jejich třídění a využívání, volba různých postupů při řešení reálné situace, aplikace znalostí v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě, rozvíjení paměti žáků prostřednictvím numerických výpočtů a matematických algoritmů.

Kompetence k řešení problémů – provádění rozboru úlohy, vytvoření plánu jeho řešení, odhad řešení a ověřování, rozvíjení samostatného uvažování a vyvozování logických závěrů, možnost argumentace a diskuze při obhajování svých názorů.

Komunikativní kompetence – přesné vyjadřování myšlenek v ústním a písemném projevu, matematické vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně symboliky, rozvíjení dovednosti přesného a estetického rýsování, rozvíjení komunikace při řešení navozeného problému.

Personální a sociální kompetence – práce ve skupinách, dodržování dohodnutých postupů, zodpovědnost za řešení problému.

Občanské kompetence a kulturní povědomí – respektování názorů spolužáků, zodpovědnost za vlastní rozhodování, chápání významu matematiky jako vědy ve společnosti.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – zodpovědný přístup k zadaným úkolům, přesnost řešení, úplné dokončení práce, zdokonalení grafického projevu.

Aplikace průřezových témat

Člověk a svět práce - řešením slovních úloh, úloh na procenta, funkčních závislostí a úloh z finanční matematiky.

Informační a komunikační technologie - práce s daty, tabulkami a grafy.

Mezipředmětové vztahy

- Matematika
- Ekonomika
- Informační a komunikační technologie
- Technické kreslení

2. Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání	Učivo
4. ročník	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> – provádí operace s množinami; – provádí aritmetické operace v jednotlivých číselných oborech; – zapisuje a znázorňuje intervaly, provádí operace s intervaly; – aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty; – řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu; – odhaduje výsledky matematických operací, účelně využívá kalkulátor; – užívá správně logické spojky a kvantifikátory; 	1. Množiny a základní poznatky z logiky <ul style="list-style-type: none"> – základní množinové pojmy, operace s množinami – číselné množiny – vlastnosti reálných čísel – absolutní hodnota reálného čísla, interval, druhy intervalů – výrok, operace s výroky, konstanty, proměnné
<ul style="list-style-type: none"> – provádí operace s mocninami a odmocninami; – upravuje výrazy obsahující mocniny; – užívá mocnin se základem 10; 	2. Mocniny a odmocniny <ul style="list-style-type: none"> – mocniny s přirozeným exponentem, mocniny s celým exponentem – mocniny s racionálním exponentem – odmocniny
<ul style="list-style-type: none"> – provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy; – umí určit definiční obor výrazu; 	3. Algebraické výrazy <ul style="list-style-type: none"> – početní výkony s výrazy dosazování do výrazů – rozklad výrazů na součin pomocí vytýkání a vzorců – lomené výrazy
<ul style="list-style-type: none"> – umí popsat a určit shodná zobrazení v rovině a jejich vlastnosti; – užívá v úlohách věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků; – dovede užít pojmů úhel, stupňová míra, oblouková míra; – řeší praktické úlohy s užitím, trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku; – rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah; 	4. Planimetrie <ul style="list-style-type: none"> – zobrazení – shodná zobrazení v rovině (posunutí, otočení, středová a osová souměrnost) – podobná zobrazení – Pythagorova věta, Euklidovy věty, úhel a jeho velikost – řešení pravoúhlého trojúhelníku – obvody a obsahy rovinných obrazců
<ul style="list-style-type: none"> – dovede aplikovat znalosti z matematiky při řešení úloh na pohyb, směsi a společnou práci; 	5. Slovní úlohy

<ul style="list-style-type: none"> – řeší lineární rovnice o jedné neznámé; – řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, stanoví definiční obor rovnice; – dokáže užít lineární rovnice při řešení slovní úlohy; – řeší lineární nerovnice a jejich soustavy; – řeší početně i graficky soustavu dvou lineárních rovnic o dvou neznámých; 	<p>6. Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy</p> <ul style="list-style-type: none"> – lineární rovnice o jedné neznámé – rovnice s neznámou ve jmenovateli – slovní úlohy lineární nerovnice o jedné neznámé – soustava lineárních rovnic o 2 neznámých – soustava nerovnic o 1 neznámé
<ul style="list-style-type: none"> – stanoví definiční obor a obor hodnot funkcí; – načrtne graf funkce; – určí lineární funkci, objasní geometrický význam parametrů a, b v předpisu $y = ax + b$; – dovede vysvětlit vlastnosti přímé úměrnosti; 	<p>7. Lineární funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – pojem funkce konstantní a lineární funkce – řešení graficky lineárních rovnic, soustav rovnic a lineárních nerovnic
<ul style="list-style-type: none"> – řeší neúplné i úplné kvadratické rovnice; – určí vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice; 	<p>8. Kvadratické rovnice a nerovnice</p> <ul style="list-style-type: none"> – kvadratická rovnice – diskriminant kvadratické rovnice, vzorec pro výpočet kořenů kvadratické rovnice
<ul style="list-style-type: none"> – určí kvadratickou funkci, její graf, definiční obor a obor hodnot, intervaly monotonie, souřadnice bodu, v němž nabývá funkce extrému; 	<p>9. Kvadratická funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – kvadratická funkce a její graf – řešení kvadratické rovnice a nerovnice graficky
<ul style="list-style-type: none"> – rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti, stanoví definiční obor a obor hodnot funkce; – modeluje reálné závislosti pomocí funkcí; – určí průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic; – určí exponenciální a logaritmickou funkci, stanoví základní vlastnosti, načrtne jejich grafy; – dovede užít logaritmu a jeho vlastností; – řeší exponenciální a logaritmické rovnice; – použije poznatky o funkcích v jednoduchých praktických úlohách; 	<p>10. Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> – pojem funkce, graf funkce, rostoucí a klesající funkce – nepřímá úměrnost – mocninné funkce exponenciální funkce a rovnice logaritmická – funkce logaritmus a věty o logaritmech – logaritmická a exponenciální rovnice – přirozené a dekadické logaritmy

<ul style="list-style-type: none"> – určuje vzájemnou polohu bodů, přímek; – charakterizuje jednotlivá tělesa, vypočítá jejich objem a povrch; – dovede využít poznatků o tělesech v praktických úlohách; 	<p>11. Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – vzájemná poloha bodů, přímek – výpočet povrchu a objemu krychle, kvádrů, hranolu, válce, jehlanu a kuželu – komolý jehlan, komolý kužel – koule a její části, výpočet povrchu a objemu
<ul style="list-style-type: none"> – dovede užít pojmu orientovaný úhel a jeho velikost v míře stupňové a obloukové; – definuje goniometrické funkce v oboru reálných čísel, dokáže užít jednotkové kružnice; – načrtne grafy goniometrických funkcí a určí jejich definiční obor a obor hodnot; – řeší jednoduché goniometrické rovnice; – řeší praktické úlohy s užitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a obecného trojúhelníku; 	<p>12. Goniometrie a trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – úhel a jeho velikost – jednotková kružnice – goniometrické funkce – vlastnosti funkcí sinus a kosinus – vlastnosti funkcí tangens a kotangens – další vlastnosti goniometrických funkcí – goniometrické rovnice – věty o hodnotách goniometrických funkcí – Sinová věta Kosinová věta užití trigonometrie v praxi
<ul style="list-style-type: none"> – užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování; – počítá s faktoriály a kombinačními čísly; – užívá pojmy náhodný jev, jistý jev, nemožný jev, opačný jev; – určí pravděpodobnost náhodného jevu; – vysvětlí a užívá pojmy statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak, absolutní a relativní četnost; – vyhledá statistická data v tabulkách a grafech; – sestaví tabulku rozdělení četností, -určí charakteristiky polohy (průměry, modus, medián); 	<p>13. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika</p> <p>Kombinatorika</p> <ul style="list-style-type: none"> – kombinatorické pravidlo součinu – variace permutace kombinace – vlastnosti kombinačních čísel <p>Pravděpodobnost</p> <ul style="list-style-type: none"> – náhodné pokusy – náhodné jevy pravděpodobnost náhodného jevu <p>Statistika</p> <ul style="list-style-type: none"> – základy statistiky
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce; – určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků a graficky; – rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost; – užije poznatků o posloupnostech v reálných situacích, zejména v úlohách finanční matematiky a dalších praktických problémech; 	<p>14. Posloupnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> – pojem posloupnosti – aritmetická posloupnost – geometrická posloupnost – posloupnosti a finanční matematika

<ul style="list-style-type: none">- určí pomocí soustavy souřadnic vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky;- určí souřadnice vektoru a velikost vektoru;- provádí operace s vektory (součet vektorů, opačný vektor, rozdíl vektorů, násobení vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů);- určí lineární závislost či nezávislost vektorů;- určí velikost úhlu dvou vektorů;- užívá parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině;- řeší analyticky polohové a metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině.	<p>15. Vektorová algebra a analytická geometrie</p> <ul style="list-style-type: none">- souřadnice bodů na přímce, v rovině a v prostoru- vzdálenost dvou bodů, souřadnice středu úsečky- vektory, velikost vektoru- součet vektorů, opačný vektor, rozdíl vektorů, součin vektoru a čísla- lineární závislost a nezávislost vektorů- úhel dvou vektorů- skalární součin dvou vektorů, kolmost vektorů- parametrické vyjádření přímky v rovině- obecná rovnice přímky- směrnicový tvar rovnice přímky- vzájemná poloha dvou přímek- odchylka dvou přímek- kolmost dvou přímek- vzdálenost bodu od přímky v rovině
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------