

školní vzdělávací program

# Malíř - 4. verze

Obsah

[Malíř - 4. verze 1](#_Toc523305817)

[1. Identifikační údaje 3](#_Toc523305818)

[2. Charakteristika vzdělávacího programu 4](#_Toc523305819)

[2.1. Identifikační údaje oboru 4](#_Toc523305820)

[2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu 4](#_Toc523305821)

[2.3. Charakteristika školy 9](#_Toc523305822)

[2.4. Profil absolventa 11](#_Toc523305823)

[2.5. Podmínky realizace ŠVP 12](#_Toc523305824)

[2.6. Spolupráce se sociálními partnery 15](#_Toc523305825)

[2.7. Začlenění průřezových témat 15](#_Toc523305826)

[3. Učební plán 17](#_Toc523305827)

[3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP 17](#_Toc523305828)

[3.2. Ročníkový 18](#_Toc523305829)

[4. Učební osnovy 20](#_Toc523305830)

[4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace 20](#_Toc523305831)

[4.2. Společenskovědní vzdělávání 41](#_Toc523305832)

[4.3. Přírodovědné vzdělávání 48](#_Toc523305833)

[4.4. Matematické vzdělávání 60](#_Toc523305834)

[4.5. Vzdělávání pro zdraví 67](#_Toc523305835)

[4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích 75](#_Toc523305836)

[4.7. Ekonomické vzdělávání 84](#_Toc523305837)

[4.8. Odborné vzdělávání 90](#_Toc523305838)

[5. Školní projekty 127](#_Toc523305839)

[5.1. Buď OK 127](#_Toc523305840)

[5.2. Po stopách osvobození Ostravy 127](#_Toc523305841)

[5.3. Poznávání historie města Ostravy 128](#_Toc523305842)

[5.4. Filmové představení 128](#_Toc523305843)

[6. Hodnocení žáků a autoevaluace školy 130](#_Toc523305844)

## 1. Identifikační údaje

|  |
| --- |
| Předkladatel: |
| **název školy** | SŠ stavební a dřevozpracující, Ostrava, příspěvková organizace |
| **IČ** | 00845213 |
| **adresa školy** | U Studia 33, Ostrava-Zábřeh, 700 30 |
| **ředitel** | Ing. Jan Štursa |
| **kontakty** | sekretariát |
| **telefon** | 597 494 101 |
| **e-mail** | sekretariat@soustav-ostrava.cz |
| **www** | www.soustav-ostrava.cz |
|  |  |
| Zřizovatel |
| **Název** | Moravskoslezský kraj |
| **IČ** | 70890692 |
| **Kontakt** | Lenčo Libor, PaedDr. vedoucí odboru školství |
| **Adresa** | 28. října 117, Ostrava, 702 18 |
| **Telefon** | 595 622 222 |
|  |  |
| **Email** | posta@kr-moravskoslezsky.cz |
| **WWW** | www.kr-moravskoslezsky.cz |

## 2. Charakteristika vzdělávacího programu

### 2.1. Identifikační údaje oboru

|  |  |
| --- | --- |
| **název oboru** | Malíř a lakýrník |
| **kód** | 39-41-H/01  |
| **stupeň vzdělání** | Střední vzdělání s výučním listem |
| **délka studia** | 3 |
| **forma studia** | denní forma vzdělávání |
| **platnost** | 1. 9. 2013 |

### 2.2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Charakteristika vzdělávacího programu

Identifikační údaje

Název: Malíř

Kód a název oboru vzdělání: 39 - 41 - H/01 Malíř a lakýrník

Délka studia: 3 roky

Forma vzdělávání: denní studium

Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Platnost: od 1. 9. 2018 počínaje 1. ročníkem

Koncepce školy

Naše škola poskytuje komplexní výchovu a vzdělání mládeže v oblasti stavebnictví, zpracování dřeva a služeb. Zajišťuje nabídku vzdělávání všem kategoriím žáků vycházejících ze základních škol a škol pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami s možnou prostupností v souladu se školským zákonem v oborech povolených v rejstříku škol.

Od 1. 9. 2007 byla zahájena výuka ve studijním oboru 33-41-L/006 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby. Zavedením maturitního oboru škola nabízí úplnou nabídku dřevozpracujících oborů (dvouleté, tříleté s výučním listem, tříleté s výučním listem pro žáky se speciálními potřebami ve vzdělávání, čtyřletý maturitní a nástavbové obory v denní i v dálkové formě studia).

Chod našeho zařízení se řídí platnými zákony a vyhláškami. Pro některé oblasti jsou vypracovány vnitřní směrnice např. Organizační řád, Školní řád, Klasifikační řád, Pracovní řád, Směrnice BOZP a PO, apod.

Nezbytné podmínky pro přijetí ke studiu

 splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky;

 splnění podmínek přijímacího řízení prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů;

 splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium daného oboru, které jsou stanoveny vládním nařízením.

Zdravotní způsobilost

Do oboru vzdělávání mohou být přijati pouze uchazeči, jejichž zdravotní způsobilost posoudil a písemně potvrdil lékař. Uchazeči musí být fyzicky zdatní, s dobrou funkční schopností končetin a páteře, bez chronických, zánětových a alergických nemocí kůže a dýchacích orgánů. Bez poruch nervosvalové koordinace a záchvatových nemocí. Bez náchylnosti k nemocem z nachlazení, poruch tvorby krvinek, k onemocnění uropoetického aparátu, k poruchám z vibrace a otřesů.

V případě změněné pracovní schopnosti musí být doloženo stanovisko posudkové komise sociálního zabezpečení.

Informace o přijímacím řízení jsou zveřejněny na webových stánkách školy. (www.soustav-ostrava.cz)

Ukončení studia

Závěrečná zkouška se skládá z písemné části, praktické a ústní části. Po úspěšném vykonání závěrečných zkoušek získají žáci střední vzdělání s výučním listem. Dokladem o ukončení vzdělávání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list v daném oboru.

Zájemci z řad vyučených žáků mohou pokračovat v nástavbovém studiu se stavebním i dřevozpracujícím zaměřením, denní (dvouletou) nebo dálkovou (tříletou) formou, a ukončit jej maturitní zkouškou.

Metody výuky využívané v rámci teoretického a praktického vyučování

 Informačně receptivní metoda

 Reproduktivní metoda

 Metoda problémového výkladu

 Heuristická metoda

Realizace klíčových kompetencí

Škola realizuje klíčové kompetence pomocí exkurzí, besed a soutěží v odborných dovednostech žáků.

Realizace průřezových témat

Průřezové téma Člověk a životní prostředí je realizováno v předmětu Ekologie.

Průřezové téma Člověk a svět práce je realizováno v předmětu Ekonomika.

Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je realizováno v předmětu Občanská nauka.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je realizováno v předmětu Informační a komunikační technologie.

Další vzdělávací a mimo vyučovací aktivity

V rámci vzdělávání je do vzdělávacího programu zařazeno několik projektů:

 Po stopách osvobození Ostravy

 Poznávání historie města Ostravy

 Buď OK

 Filmové představení

Tyto projekty jsou do výuky zařazeny v rámci rozvíjení klíčových kompetencí žáků a zároveň částečně realizují průřezové téma Občan v demokratické společnosti.

Organizace výuky

Přehled základních organizačních forem výuky: individuální, hromadná, individualizovaná, diferencovaná a skupinová a kooperativní výuka.

V každém ročníku je vždy týden teoretické výuky a týden odborného výcviku. Tato výuka se pravidelně střídá.

Teoretická výuka probíhá v objektu U Studia 33 v Ostravě – Zábřehu. Vzdělávání probíhá jak v kmenových třídách, tak ve speciálních učebnách. Podle vyhlášky č. 374/2006 Sb. o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři dle §2 se v rámci teoretického vyučování žáci dělí do skupin dle potřeby. Výuka může probíhat v blocích.

Odborný výcvik probíhá ve specializovaných dílnách v několika školních objektech. U výuky odborného výcviku se převážně ve 2. a 3. ročníku střídají různá pracovní prostředí (stavby), a to vždy v určených skupinách. Počet žáků v pracovních skupinách je určen podle vyhlášky o soustavě oborů. V rámci odborného výcviku probíhá část výuky v odborných firmách, kde se klade důraz na procvičování učiva i formou produktivní práce žáků.

V rámci teoretického vzdělávání se pro žáky pořádají mimoškolní aktivity. Pro všechny žáky 1. ročníku denního studia škola pořádá lyžařský výcvik. Výcvik probíhá v lednu daného školního roku, vždy podle sněhových podmínek. Žáci mají možnost si ve škole zapůjčit veškeré sportovní vybavení. Pro všechny žáky 2. ročníku denního studia škola pořádá sportovně turistický kurz. Kurz probíhá v květnu daného školního roku na Těrlické přehradě. Žáci mají možnost si ve škole zapůjčit veškeré sportovní vybavení.

V rámci odborného vzdělávání se škola zapojuje do soutěží odborných dovedností žáků mezi školami na úrovni regionu i celostátní. Soutěže probíhají v rámci jednotlivých škol i v rámci stavebních veletrhů (např. Praha, Ostrava, Olomouc). Žáci na soutěžích prokazují znalosti teoretické i praktické.

Způsob hodnocení

Vychází ze školního řádu a klasifikačního řádu školy, které jsou zveřejněny na webových stránkách školy. (www.soustav-ostrava.cz)

Součástí klasifikačního řádu je i způsob hodnocení výsledků žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Žákům, u kterých je diagnostikována specifická vývojová porucha učení, věnují učitelé po celou dobu docházky do školy speciální pozornost a péči. Při způsobu hodnocení je přihlíženo k doporučení ŠPZ (Školského poradenského zařízení).

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Bezpečnost práce a ochrany zdraví se řídí směrnicemi školy a zákony v oblasti BOZP a PO. Činnost v této oblasti má škola zajištěnou dodavatelskou firmou Ing. Sedláček, která zajišťuje školení zaměstnanců a žáků, kontrolní činnost, řešením školních a pracovních úrazů, vyhledávání rizik úrazů na pracovištích školy atd.

Oblast požární ochrany je smluvně zajištěna firmou Redcok s.r.o. (revize požárních přístrojů, hydrantů atd.)

Žáci a zaměstnanci jsou vybavováni ochrannými a pracovními pomůckami a prostředky v souladu se zákonnými požadavky dle směrnice schválené ředitelem školy.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ). Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně probíhá výuka podle plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně podle individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovávají pedagogové školy, podle potřeby ve spolupráci s členy školního poradenského pracoviště – speciálním pedagogem, výchovnou poradkyní, školním metodikem prevence, popřípadě ostatními kolegy. Při tvorbě PLPP a IVP vychází z reálných potřeb žáka a stanoví kroky pro jeho rozvoj a rozvoj kvality jeho vzdělávání. Při tvorbě IVP vychází z doporučení ŠPZ a tato doporučení implementují do tohoto plánu ve vztahu k reálným potřebám žáka. IVP a PLPP jsou realizovány dle kroků a časových úseků v nich uvedených, průběžně se vyhodnocují a podle potřeby upravují.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou zkoušku (úpravu podmínek závěrečné pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy.

Pro žáky a jejich zákonné zástupce škola nabízí školní poradenské služby v rámci školního poradenského pracoviště ve složení: školní speciální pedagog, výchovná poradkyně a školní metodik prevence. Tyto služby jsou určeny všem žákům školy a jsou pro ně bezplatné a dostupné. Tito pracovníci spolu denně velice úzce spolupracují a předávají si informace. Předávají také informace dalším pedagogickým pracovníkům, přímo pracují s žáky, spolupracují se zákonnými zástupci a různými institucemi. Škola má vypracován systém péče a podpory pro žáky v rámci Školního poradenského pracoviště včetně stanovení a rozdělení kompetencí jednotlivých pracovníků. Systém je rozpracován ve Školním programu pedagogicko-psychologických poradenství a navazuje na Školní řád a další dokumenty školy. Školní poradenské pracoviště pomáhá žákům při změně vzdělávacího oboru a v oblasti kariérového poradenství, při volbě další vzdělávací dráhy a uplatnění absolventů. Škola vede evidenci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Pedagogové jsou informováni o speciálních vzdělávacích potřebách žáků. Těmto žákům jsou poskytnuta podpůrná a je k nim uplatňován individuální a inkluzivní přístup. Škola pracuje s výstupními hodnoceními žáků ze základních škol, pokud je základní školy poskytnou.

Pedagogičtí pracovníci pracují s žáky v riziku školní neúspěšnosti a selhávání, s žáky s problémovým chováním, s poruchami chování a v riziku poruch chování. Šikana, agresivita a jiné rizikové chování jsou řešeny podle stanovených postupů (Školní program proti šikanování). Škola se snaží co nejvíce spolupracovat s rodiči žáků, a to jak osobně, tak i elektronickou a telefonickou formou.

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciace vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků (včetně nadaných a mimořádně nadaných) je třeba zejména:

* povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
* uplatňovat formativní hodnocení žáků;
* poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem
* k individuálním obtížím jednotlivců;
* věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
* spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně právní ochrany žáka apod.);
* spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
* spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat praktická výuka žáků se SVP, a zejména instruktora dané skupiny se specifiky vzdělávání těchto žáků a přístupu k nim;
* realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

Škola cíleně vyhledává talentované žáky již přihlášení ke studiu. V přijímacím řízení jsou sledovány vynikající výsledky žáka na základní škole, které jsou zjišťovány z jeho klasifikace, výsledků přijímacích zkoušek a výstupního hodnocení základní školy (pokud je k dispozici). Další vyhledávání probíhá při pravidelných hodnoceních výsledků vzdělávání v klasifikačních obdobích školního roku a při analýze výsledků školních a odborných soutěží. Pokud dojde škola k rozhodnutí, že vzdělává žáka nadaného nebo mimořádně nadaného, tak spolupracuje se ŠPZ pro diagnostiku nadání a další doporučení pro vzdělávání tohoto žáka. Ve výuce těchto žáků budou podle potřeby využívány vhodné metody a postupy, individuální přístup, obohacování učiva, problémové a projektové vyučování, samostudium, práce s informačními a komunikačními technologiemi aj. Žáci také budou vhodně zapojováni do skupinové výuky a týmové práce (jako vedoucí i jako členové), vedeni k co nejlepším výkonům i v předmětech, na které nejsou orientováni. Žáci budou zapojováni ve zvýšené míře do soutěží, které odpovídají oblasti nadání. Škola umožní těmto žákům rozšířenou výuku některých předmětů, popř. umožní vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu.

### 2.3. Charakteristika školy

Historie:

Střední škola stavební a dřevozpracující, Ostrava, příspěvková organizace je nástupnickou

organizací SOU stavebního a dřevozpracujícího, OU a U, Ostrava–Zábřeh, U Studia 33, které

bylo zřízeno MŠMT ČR Zřizovací listinou č.j. 25079/97-61 ze dne 27. 6. 1997, s dodatky č.1

č.j.25088/97-61 ze dne 17. 7. 1999 a č. 2 č.j.22597/2000-21 ze dne 23.8.2000, jako příspěvková

organizace s právem hospodaření s majetkem jí svěřeným, a stalo se také nástupnickou

organizací sloučených učňovských zařízení v roce:

1996 - SOU stavební, Ostrava–Mar. Hory, Mojmírovců 42

1997 - SOU, OU a U technické, Ostrava–Hrabůvka, Krakovská 1095

1999 – SOU, OU a U stavební, Ostrava-Vítkovice, Zengrova 38

Učiliště vzniklo již v roce 1949 při stavební firmě Bytostav Ostrava, a v roce 1990 bylo

delimitováno jako samostatný subjekt.

K 1. 4. 2001 v souladu se zákonnými změnami přešla funkce zřizovatele na Moravskoslezský

kraj zřizovací listinou ZL/028/2001, včetně dodatků.

Od 1. 1. 2006 byl zřizovatelem změněn název školy na Střední školu stavební a dřevozpracující,

Ostrava, příspěvková organizace.

Škola nabízí vzdělávání ve stavebních a dřevozpracujících oborech - délka vzdělávání 2,3

nebo 4 roky. Po ukončení oborů středního odborného učiliště mají žáci možnost pokračovat ve vzdělávání v nástavbových maturitních oborech denní i dálkové formy.

Seznam nabízených oborů:

Kód oboru Název oboru Způsob studia\*: Délka studia (let):

33-42-L/51 Dřevařská a nábytkářská výroba - nástavbové studium ukončené maturitou Dálkové 3

33-42-L/51 Dřevařská a nábytkářská výroba - nástavbové studium ukončené maturitou Denní 2

36-44-L/51 Stavební provoz-nástavbové studium ukončené maturitou Denní 2

36-44-L/51 Stavební provoz-nástavbové studium ukončené maturitou Dálkové 3

33-41-L/01 Operátor dřevařské a nábytkářské výroby, studium ukončené maturitou Denní 4

36-56-H/01 Truhlář Denní 3

36-52-H/01 Instalatér Denní 3

36-67-H/02 Kamnář Denní 3

36-57-H/01 Malíř Denní 3

36-64-H/01 Tesař Denní 3

36-66-H/01 Montér suchých staveb Denní 3

36-67-H/01 Zedník Denní 3

36-67-H/01 Obkladač Denní 3

23-51-E/01 Zámečnické práce Denní 3

33-56-E/01 Truhlářské práce Denní 3

33-56-E/01 Tesařské práce Denní 3

36-57-E/01 Malířské práce Denní 3

36-64-E/01 Tesařské práce Denní 3

36-67-E/01 Zednické práce Denní 3

36-67-E/02 Stavební výroba Denní 2

Škola se v doplňkové činnosti věnuje celoživotnímu vzdělávání, především v oblasti řemeslných dovedností, jak pro rekvalifikace nezaměstnaných, tak i odborné vzdělávání dle požadavků praxe.

Ostatní aktivity školy

Naše škola spolupracuje s Národním ústavem odborného vzdělávání v projektu Evropských

sociálních fondů –Kvalita I-Nová závěrečná zkouška, v rámci kterého jsme v letech 2005-2008 vytvářeli a zabezpečovali tvorbu Jednotných zadání závěrečných zkoušek. V současné době pokračujeme i nadále ve spolupráci s NÚOV a pokračujeme v procesu ověřování jednotného zadání ZZ ve stavebních oborech na naší škole.

V rámci Systémového projektu ministerstva školství UNIV - Uznávání neformálního vzdělávání a informálního učení v sítích škol, který byl financován ESF a státním rozpočtem ČR, se naše škola zapojila do uznávání již nabytých kompetencí, což umožnil nový zákon č. 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání. Jeho výsledky umožní všem dospělým zájemcům rychlé doplňování dílčí nebo úplné kvalifikace a následně uplatnění na trhu práce. V tomto typu vzdělávání jsme pilotně ověřovali dílčí kvalifikaci v oboru Obkladač a Podlahář.

Ubytování žáků

Vznikne-li potřeba ubytování žáků školy, bude řešena v rámci volných kapacit domovů mládeže při jiných školských zařízeních v Ostravě.

Stravování žáků

V Ostravě – Zábřehu – žáci se mohou stravovat ve smluvní školní jídelně Střední odborné

školy chemické akademika Heyrovského a Gymnázium, Ostrava, příspěvková organizace,

Středoškolská 1, 700 30 Ostrava-Zábřeh.

Žáci na odloučených pracovištích schválených ředitelem školy, kteří se prokáží zakoupenými

stravenkami smluvních jídelen (stvrzenka o koupi obědů na daný měsíc), budou uvolněni z

vyučování, tak aby stihli výdejní dobu jídla ve smluvních jídelnách.

### 2.4. Profil absolventa

Název: Malíř

Kód a název oboru vzdělání: 39 - 41 - H/01 Malíř a lakýrník

Délka studia: 3 roky

Forma vzdělávání: denní studium

Stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Platnost: od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem

Absolventi se uplatní ve stavebnictví v povoláních a pozicích malíř, tapetář, lakýrník a natěrač při povrchových úpravách exteriérů a interiérů budov a jejich vybavení. Může plnit pracovní úkoly při opravách adaptovaných objektů a památek, provádět dekorativní malířské techniky, obnovovat původní malbu v interiérech, nátěry fasád i nátěry truhlářských a zámečnických výrobků. Má vytvořeny základní předpoklady pro výkon povolání na pozici zaměstnance ve velkých, středně velkých i malých firmách. Po získání nezbytné praxe je připraven uplatnit se i jako podnikatel v malých firmách a živnostech.

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Zájemci z řad vyučených žáků mohou pokračovat v nástavbovém studiu se stavebním zaměřením, denní (dvouletou) nebo dálkovou (tříletou) formou, a ukončit jej maturitní zkouškou.

#### Klíčové kompetence

**Kompetence k učení**

* efektivně se učili

**Kompetence k řešení problémů**

* samostatně řešili problémové situace

**Komunikativní kompetence**

* srozumitelně se vyjadřovali

**Personální a sociální kompetence**

* jednali s ostatními lidmi

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* byli tolerantní a odpovědní

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

* uplatňovali se na trhu práce

**Matematické kompetence**

* využívali matematiku v různých životních situacích

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* pracovali s informacemi

#### Odborné kompetence

**Provádět odborné malířské, tapetářské, lakýrnické a natěračské práce ve stavebnictví**

* prováděli odborné malířské, tapetářské, lakýrnické a natěračské práce ve stavebnictví

**Provádět odborné lakýrnické práce ve strojírenství**

* prováděli odborné lakýrnické práce ve strojírenství

**Provádět přípravné malířské a lakýrnické práce**

* prováděli přípravné malířské a lakýrnické práce

**Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**

* dbali na BOZP

**Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**

* usilovali o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků a služeb

**Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**

* jednali ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

### 2.5. Podmínky realizace ŠVP

Materiální zabezpečení výuky

Objekty a movitý majetek jsou vlastnictvím Moravskoslezského kraje a škole byl svěřen do správy zřizovací listinou.

Většinu objektů využíváme pro výuku teorie, odborného výcviku a doplňkové činnosti v souladu se zřizovací listinou.

Nevyužité prostory spravovaných nemovitostí se snažíme pronajmout především pro školské nebo komerční účely na základě nájemních smluv.

Pro údržbu a modernizaci objektů školy je každoročně zpracován plán dle požadavků vedoucích jednotlivých úseků. Akce investičního charakteru většího rozsahu jsou projednávány s techniky a ekonomickým úsekem.

Přehled objektů pro vyučování:

Areál Ostrava-Zábřeh:

Škola:

Kmenové učebny

ICT učebny - 4 vybavené i pro výuku CAD systémů

Odborné učebny

 stavební s interaktivní tabulí

 dřevo s interaktivní tabulí

 cizí jazyky s interaktivní tabulí

 fyzika s interaktivní tabulí

 instalatérská s interaktivní tabulí

 český jazyk

 multimediální s interaktivní tabulí

Všechny učebny, včetně kabinetů vyučujících a sborovny jsou napojeny na počítačovou síť a mají přístup k internetu.

Tělocvična

Herna stolního tenisu

Posilovna

Hřiště na kopanou s atletickou dráhou

Asfaltové hřiště

Tenisové kurty

Správní budova:

Společenský sál s kapacitou 120 osob

Zasedací místnost

 velká (60 osob)

 malá (20 osob)

Bufet provozovaný nájemcem

Objekty jsou rekonstruované (elektro, výměníkové stanice, výměna oken, zateplení fasády a střech).

Dílny se sociálním zázemím, sklady, kanceláře:

 truhlářské (rukodělné, strojní)

 zednické

 obkladačské

 pro montéry suchých staveb

 malířské

 klempířské

 kamnářské

V objektech dílen byla provedena rekonstrukce elektroinstalace a byl vybudován objektový výměník tepla. Výměna oken a zateplení bude provedeno v dalších etapách dle finančních možností školy.

Školní třídy jsou upraveny v souladu s vyhláškou o hygienických požadavcích na školská zařízení (osvětlení, vytápění, větrání, nábytek atd.).

Pracoviště odborného výcviku jsou vybavena nářadím, stroji a pomůckami v souladu s požadavky jednotlivých tematických celků.

Část výuky odborného výcviku probíhá i na smluvních pracovištích formou skupinové výuky v 1. a 2. ročníku (zedníci, mont. such. st., instalatéři, malíři, obkladači, tesaři) pod vedením učitelů odborného výcviku, nebo individuální výukou pod vedením instruktorů firem převážně v 3. ročníku (zedníci, mont.such.st., instalatéři, obkladači, tesaři, zámečníci). Plnění učiva kontrolují pověření učitelé odborného výcviku.

Pro zajišťování výuky na smluvních pracovištích a produktivní práce je škola vybavena dvěma automobily osobními a dvěma užitkovými.

Personální zajištění

Výuka je zajišťována kvalifikovaným pedagogickým sborem, který tvoří učitelé teoretického vyučování, učitelé odborného výcviku a speciální pedagog.

Spolupráce je pro ně existenčně nutná, protože celá řada problémů učňovské mládeže se bez úzké spolupráce mezi třídním učitelem, učitelem odborného výcviku případně i speciálním pedagogem, nedá řešit.

Ve škole pracuje výchovný poradce, metodik ICT a metodik prevence sociálně patologických jevů, kteří mají příslušné specializační vzdělání.

Plán rozvoje pedagogických pracovníků je součástí strategického plánování. Vzdělávání pracovníků je cílené, a to jak v oblasti jednotlivých předmětů, tak i v obecných otázkách. Škola využívá kurzů jak v rámci DVPP, tak i v rámci ESF vzhledem k finančním možnostem školy.

Pracovníci školy jsou rozčlenění do tří skupin.

1. Pedagogičtí pracovníci

 učitelé teoretického vyučování

 odborného výcviku

2. Ostatní pracovníci v hlavní činnosti (ekonomický a provozní úsek)

3. Pracovníci v doplňkové činnosti

Organizace výuky

Probíhá dle rozvrhu hodin teoretického vyučování a odborného výcviku, při dodržování zákonných požadavků.

Organizace školy je zpracována v organizačním řádu školy, z kterého vyplývají pracovní náplně jednotlivých pracovníků a rozdělení činností na jednotlivé úseky.

Bezpečnost práce a ochrany zdraví se řídí směrnicemi školy a zákony v oblasti BOZP a PO. Činnost této oblasti má škola zajištěnou dodavatelskou firmou Ing. Sedláček, která zajišťuje školení zaměstnanců a žáků, kontrolní činnost, řešením školních a pracovních úrazů, vyhledávání rizik úrazů na pracovištích školy atd.

Oblast požární ochrany je smluvně zajištěna firmou Redcok s.r.o. (revize požárních přístrojů, hydrantů atd.)

Žáci a zaměstnanci jsou vybavováni ochrannými a pracovními pomůckami a prostředky v souladu se zákonnými požadavky dle směrnice schválené ředitelem školy.

### 2.6. Spolupráce se sociálními partnery

Spolupráce školy se sociálními partnery

Střední škola stavební a dřevozpracující spolupracuje s těmito organizacemi:

Úřad práce Ostrava - v oblasti volby povolání žáků končících povinnou školní docházku, ale i v oblasti rekvalifikací osob v jejich evidenci, především s využitím finančních prostředků z aktivní politiky státu a Evropských sociálních fondů.

Magistrát města Ostravy - v oblasti programů prevence kriminality mládeže, především pro problémovou mládež financovaných z grantů.

Asociace učňovských zařízení Moravskoslezského kraje - společně s ostatními školami projednává problematiku učňovského školství především se zřizovatelem.

Svět vzdělávání – sdružení center celoživotního vzdělávání v Moravskoslezském kraji.

Škola klade značný důraz na rozvíjení spolupráce s profesními organizacemi, jejichž členem se stala. Tímto způsobem chceme školu spojit s praxí a využít k dalšímu zvyšování odborné úrovně.

Nyní jsme členy těchto profesních organizací:

 Svaz podnikatelů ve stavebnictví ČR

 Cech obkladačů

 Cech pokrývačů, klempířů a tesařů

 Cech instalatérů a topenářů

 Cech sádrokartonářů

 Cech kamnářů

 Cech malířů a lakýrníků

 Asociace nábytkářů

 Moravskoslezský dřevařský klastr

 Hospodářská komora ČR

### 2.7. Začlenění průřezových témat

##### Občan v demokratické společnosti

pokrytí předmětem

Občanská nauka

pokrytí projektem

Buď OK (pro 1. ročník)

Po stopách osvobození Ostravy (pro 1. ročník)

Poznávání historie města Ostravy (pro 2. ročník)

Filmové představení (pro všechny ročníky)

##### Člověk a životní prostředí

pokrytí předmětem

Základy ekologie

##### Člověk a svět práce

pokrytí předmětem

Ekonomika

##### Informační a komunikační technologie

pokrytí předmětem

Informační a komunikační technologie

## 3. Učební plán

### 3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vzdělávací oblast** | **RVP** | **Vzdělávací obor** | **ŠVP** |
| minimální počet vyučovacích hodin za studium | počet vyučovacích hodin za studium |
| **týdně** | **celkem** | **týdně** | **celkem** |
| Jazykové vzdělávání a komunikace | 9 | 288 |  | 330 |
| Český jazyk a literatura | 4 | 142 |
| Anglický jazyk | 6 | 198 |
| Německý jazyk | 6 | 198 |
| Společenskovědní vzdělávání | 3 | 96 |  | 99 |
| Občanská nauka | 3 | 99 |
| Přírodovědné vzdělávání | 4 | 128 |  | 132 |
| Fyzika | 1 | 33 |
| Chemie | 2 | 66 |
| Základy ekologie | 1 | 33 |
| Matematické vzdělávání | 4 | 128 |  | 132 |
| Matematika | 3 | 99 |
| Oborová matematika | 1 | 33 |
| Estetické vzdělávání | 2 | 64 |  | 66 |
| Český jazyk a literatura | 2 | 66 |
| Vzdělávání pro zdraví | 3 | 96 |  | 99 |
| Tělesná výchova | 3 | 99 |
| Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích | 3 | 96 |  | 99 |
| Informační a komunikační technologie | 3 | 99 |
| Ekonomické vzdělávání | 2 | 64 |  | 82 1/2 |
| Ekonomika | 2 1/2 | 82 1/2 |
| Odborné vzdělávání | 50 | 1600 |  | 2211 |
| Odborné kreslení | 6 | 198 |
| Materiály | 3 | 99 |
| Kreslení v CAD | 1 | 33 |
| Stavební konstrukce | 1 | 33 |
| Technologie | 6 | 198 |
| Odborný výcvik | 50 | 1650 |
| Disponibilní dotace | 16 | 512 |  |  |  |
| Celkem: | 96 | 3072 |  | 98 1/2 | 3250 1/2  |

### 3.2. Ročníkový

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | I. | II. | III. | **ŠVP** |
| ***Všeobecně vzdělávací předměty*** | 10 | 8 | 8 | **26** |
|   |   |   |   |   |
| ***Jazykové vzdělávání*** |   |   |   |   |
| **Předmět:** |   |   |   |   |
| Český jazyk a literatura \* 1) | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Cizí jazyk \* 2)  | 2 | 2 | 2 | 6 |
| ***Společenskovědní vzdělávání*** |   |   |   |   |
| **Předmět:** |   |   |   |   |
| Občanská nauka \* 4) \* 6) | 1 | 1 | 1 | 3 |
| ***Přírodovědné vzdělávání*** |   |   |   |   |
| **Předmět:** |   |   |   |   |
| Fyzika | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Chemie  | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Základy ekologie | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ***Matematické vzdělávání*** |   |   |   |   |
| **Předmět:** |   |   |   |   |
| Matematika | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Oborová matematika | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ***Estetické vzdělávání*** |   |   |   |   |
| Literární vzdělávání /zařazeno v předmětu Český jazyk a literatura |   |   |   |   |
| ***Vzdělávání pro zdraví*** |   |   |   |   |
| **Předmět:** |   |   |   |   |
| Tělesná výchova \* 5) | 1 | 1 | 1 | 3 |
|  |  |  |   |   |
|  |  |  |   |   |
| ***Odborné vzdělávací předměty*** | 21 | 24,5 | 27 | **72,5** |
| ***Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích*** |   |   |   |   |
| **Předmět:** |   |   |   |   |
| Informační a komunikační technologie | 1 | 1 | 1 | 3 |
| ***Ekonomické vzdělávání*** |   |   |   |   |
| **Předmět:** |   |   |   |   |
| Ekonomika | 0 | 0 | 2,5 | 2,5 |
| ***Odborné vzdělávání \* 7)*** |   |   |   |   |
| **Předmět:** |   |   |   |   |
| Odborné kreslení | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Kreslení v CAD | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Materiály | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Stavební konstrukce | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Technologie | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Odborný výcvik  | 15 | 17,5 | 17,5 | 50 |
|  | **31** | **32,5** | **35** | **98,5** |
| ***Poznámky k učebnímu plánu:*** |  |  |  |  |
| \* 1) V předmětu Český jazyk a literatura se učí oblast Estetické vzdělávání v tematickém celku  |
|  literární výchova a práce s textem. |  |  |  |
| \* 2) Vyučované cizí jazyky: anglický jazyk, německý jazyk |
| \* 4) Učivo Člověk a hospodářství je vyučováno v předmětu Ekonomika. |
| \* 5) Část učiva Péče o zdraví - Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných  |
|  událostí je vyučováno v předmětu Občanská nauka. |  |
| \* 6) Těmito předměty prolíná preventivní výchova. |  |
| \* 7) Tyto předměty vycházejí z obsahů vzdělávání RVP - Technické zobrazování, Materiály,

|  |
| --- |
| Lakýrnické a natěračské práce, Malířské práce, Tapetářské práce, lakýrnické práce v průmyslu |

 |

#### Přehled využití týdnů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Činnost** | **I** | **II** | **III** |
| Výuka dle rozpisu učiva | 33 | 33 | 33 |
| Lyžařský výcvik | 1 | 0 | 0 |
| Sportovní kurz | 0 | 1 | 0 |
| Závěrečné zkoušky | 0 | 0 | 2 |
| Rezerva | 6 | 6 | 5 |

##### Lyžařský výcvik

Pro všechny žáky 1. ročníku denního studia škola pořádá lyžařský výcvik. Výcvik probíhá v lednu daného školního roku, vždy podle sněhových podmínek. Žáci mají možnost si ve škole zapůjčit veškeré sportovní vybavení.

##### Sportovní kurz

Pro všechny žáky 2. ročníku denního studia škola pořádá sportovně turistický kurz. Kurz probíhá v květnu daného školního roku na Těrlické přehradě. Žáci mají možnost si ve škole zapůjčit veškeré sportovní vybavení.

## 4. Učební osnovy

### 4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace

#### 4.1.1. Český jazyk a literatura

Obecný cíl předmětu

Český jazyk jako součást všeobecného vzdělávání vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu. Učí je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, ke sdělování, výměně a přijímání informací, a to v ústní i písemné formě.

Literární vzdělávání v českém jazyce je zaměřeno na práci s uměleckými díly, na pochopení a využívání kulturního dědictví. Poznání uměleckého textu slouží k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků a učitele i mezi žáky navzájem.

Předmět vede žáky k tomu, aby:

• uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace

• využívali jazykových vědomostí a dovedností,

• chápali význam kultury osobního projevu pro pracovní a společenské uplatnění,

• rozvíjeli čtenářské schopnosti, chápali roli diváka, posluchače a jedince, který se zajímá o kulturní dění,

• získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Český jazyk a literatura vychází z RVP ze vzdělávací oblasti jazykové vzdělávání a komunikace obsahového okruhu Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání. Výuka navazuje na poznatky žáků získané na základní škole a dále je rozvíjí, a to se zřetelem k jejich profesnímu zaměření. Učivo je rozděleno do tří oblastí, které spolu souvisejí a doplňují se. Pořadí, v němž je probíráno, stanoví tematický plán.

Předmět se učí ve třech ročnících s časovou dotací 2 hod. týdně.

Strategie výuky

Na začátku studia žáci napíší vstupní test, který vyučujícím poskytne informace o úrovni znalosti jednotlivců. Učitelé se zaměřují na probuzení zájmu o předmět, snaží se o jejich aktivní přístup k výuce. Proto volí různorodé vyučovací metody. Vedle výkladu lze využít spolupráci žáků ve skupinách, aktivní naslouchání, kooperativní metodu, využívají interaktivní multimediální tabuli, počítačových programů.

Pozornost je věnována žákům se SPU, ke kterým přistupují vyučující individuálně a respektují pokyny PPP.

Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním a školním řádem, a to formou ústní i písemnou. Vychází z těchto kritérií: známky z průběžných testů, ústní zkoušení, známka ze souhrnné pololetní práce. Dále se hodnotí aktivita žáků a příprava samostatných mluvních cvičení.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

* **vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu**
* **uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých**
* **podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah**

**Personální a sociální kompetence**

* **reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku**
* **pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
* **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**

**Komunikativní kompetence**

* **vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat**
* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii**
* **zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí**
* **vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)**

**Kompetence k učení**

* **mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání**
* **ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky**
* **uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace**
* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**
* **s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky**

**1. ročník**, 2 h týdně, povinný

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu****v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví****řídí se zásadami správné výslovnosti****rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci****orientuje se v soustavě jazyků****odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby****pořizuje z odborného textu výpisky** | Opakování poznatků ze základní školy-pravopis, tvarosloví, skladba Zvukové prostředky a ortoepické normyNárodní jazyk a jeho útvaryČeština – mateřský jazykČeština spisovná, nespisovné útvaryPostavení češtiny mezi evropskými jazykyČeština a ostatní slovanské jazykyJazyková kulturaProhlubování znalostí hlavních principů českého pravopisuTvoření slovSlovní zásobaObohacování slovní zásoby |

Komunikační a slohová výuka

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně****umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi****vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska****vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi****vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)****napíše osobní dopis****rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar** | Komunikační situace a strategieSlohotvorní činitelé objektivní a subjektivníVyjadřování monologické a dialogickéFunkční stylySlohové postupy a útvaryVypravováníKrátké informační útvaryOsobní dopis Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů |

Literární výchova, práce s textem, získávání informací

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozumí obsahu textu i jeho částí****má přehled o knihovnách a jejich službách****orientuje se v nabídce kulturních institucí****uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře****orientuje se v základních pojmech****vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi****rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů** | Racionální studium textuTechniky a druhy čtení, orientace v textuZpětná reprodukce textuZáklady teorie literaturyLiterární druhy a žánryHlavní představitelé literatury od nejstarších dob po 19. stol.Lidové umění, využívání kulturních hodnot |

**2. ročník**, 2 h týdně, povinný

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **řídí se zásadami správné výslovnosti****v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví****rozliší základní druhy vět****dovede pracovat s větou jednoduchou a souvětím****pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka****nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak****používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie****v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu** | Kultura mluveného projevuVětná skladbaDruhy vět z gramatického hlediskaDruhy vět z komunikačního hlediska Stavba a tvorba komunikátuPráce s příručkami pro školu a veřejnostSlovníkyProcvičování a upevňování znalostí českého pravopisu |

Komunikační a slohová výuka

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi****odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového****posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu****používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů****samostatně zpracovává informace****zpracuje osnovu zadaného popisu na odborné téma****má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu** | Projevy prakticky odborné, jejich základní znakyPopis prostý a odborný, popis pracovního postupuZískávání a zpracování informací z textuOsnova, výpisky z textuKomunikační situaceInformativní výchovaInternet |

Literární výchova a práce s textem

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se ve výstavbě textu****text interpretuje a debatuje o něm****postihne sémantický význam textu****orientuje se v nabídce kulturních institucí****uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře****orientuje se v základních pojmech** | Hlavní směry 19. stol. a jejich představiteléAktivní poznávání různých druhů umění (naše i světové)Četba a interpretace literárního textuMetody interpretace textuSpolečenská kultura |

**3. ročník**, 2 h týdně, povinný

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby****používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie****v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví** | Upevňování poznatků z pravopisu a tvaroslovíSlovní zásoba vzhledem k oboru, terminologieGramatické útvary a konstrukce Jejich sémantické funkce |

Komunikační a slohová výuka

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně****přednese krátký projev****vytvoří základní útvary administrativního stylu****odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového****zpracuje osnovu zadaného výkladu na odborné téma****zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky****samostatně vyhledává informace v této oblasti** | Vyjadřování přímé a zprostředkované technickými prostředkyPřipravené a nepřipravené vyjadřováníVyplňování formulářůGrafická a formální úprava administrativních projevůDruhy řečnických projevůAdministrativní projevy (životopis, žádost, inzerát, reklamace, objednávka)Výklad nebo návod k činnostiSamostatná vystoupení žákůStyl individuální |

Literární výchova a práce s textem

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů****má přehled o knihovnách a jejich službách****rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů****rozumí obsahu textu i jeho částí****na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění****orientuje se v nabídce kulturních institucí****popíše vhodné společenské chování v dané situaci** | Informativní výchovaKnihovny, noviny, časopisyDruhy a žánry textuUmění a literaturaHlavní literární směry, představitelé a jejich díla (20. a 21. století)Umění jako specifická výpověďKultura v ČRKultura chováníFunkce reklamy a její vliv na životní styl |

#### 4.1.2. Anglický jazyk

Obecný cíl předmětu

Vzdělávací obsah (výstupy a učivo) směřuje k dosažení výstupní úrovně A2 podle Společného evropského referenčního rámce. Výuka anglického jazyka odpovídá realizaci RVP pro SOU. Předmět Anglický jazyk se podílí na přípravě žáků pro život v multikulturní společnosti, rozšiřuje jejich znalosti o světě, vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností, rozvíjí jejich komunikativní kompetence (ústní i písemné), aby byli připraveni se dorozumět v cizím jazyce v situacích každodenního i pracovního života v zahraničí a v nadnárodních společnostech.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Anglický jazyk vychází z RVP ze vzdělávací oblasti jazykové vzdělávání a komunikace obsahového okruhu Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 900-1000 lexikálních jednotek. Průběžně je osvojována obecná slovní zásoba i základní odborná terminologie, kterou žáci uplatní v pracovní sféře.

Strategie výuky

Při výuce se používá základní učebnice Solutions Elementary (Oxford), jejíž součástí je MultiROM sloužící pro samostatnou práci žáků na počítači. K doplnění výuky a rozšiřování odborné slovní zásoby jsou využívány další zdroje: slovníky včetně obrazových příloh, vybrané kapitoly z řady učebnic Job Matters (Fraus), plus různé materiály dostupné na webových stránkách.

Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků se provádí každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací v rozsahu od 1-5 podle klasifikačního řádu školy. Hodnotí se ústní projev žáka, schopnost reagovat v anglickém jazyce, testové úlohy, diktáty a prověrky i domácí práce. Žáci řeší jak uzavřené testové úlohy (s vícenásobným přiřazením), tak úlohy otevřené (se stručnou odpovědí). Hodnocení ústního projevu probíhá jak klasickou formou – vyučující hodnotí sám - slovně nebo klasifikací, tak způsobem kolektivního hodnocení či sebehodnocení. Žáci jsou vedeni k sebehodnocení podle Evropského jazykového portfolia.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

* **mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu**
* **chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**

**Personální a sociální kompetence**

* **ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí**
* **pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
* **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**

**Komunikativní kompetence**

* **vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat**
* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje**
* **zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty**
* **snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii**
* **zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)**
* **pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce**

**Kompetence k řešení problémů**

* **volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve**
* **spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)**

**Kompetence k učení**

* **uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace**
* **s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky**
* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

**1. ročník**, 2 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

Úvod (základní společenské fráze, informace o osobě, dotaz na čas, den, roční období)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozumí krátkému čtenému osobnímu profilu****rozumí krátkému slyšenému rozhovoru lidí vyměňující si informace o základních osobních údajích****představí se****velmi stručně uvede, co mají lidi u sebe, jak vypadají****popíše člena rodiny****zeptá se na osobní údaje a na podobné otázky odpoví****zeptá se a odpoví na čas, den a období roku** | Slovní zásoba: abeceda, čísla, čas, dny v týdnu, měsíce v roce a roční období Gramatika: sloveso „být“ a „mít“, osobní, přivlastňovací a ukazovací zájmena, Výslovnost: intonace otázek   |

Rodina a přátelé

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozumí slyšenému vyprávění mluvčího, který jednoduchým způsobem popisuje lidi, které denně potkává****v krátkém textu o anglické královně vyhledá žádané informace****rozumí slyšeným odpovědím mluvčích na položenou otázku****postihne v slyšeném textu specifické informace****vyhledá v čteném textu o neobvyklé rodině podstatné informace****jednoduchým způsobem popíše sebe, svou rodinu a své kamarády a co dělají****stručně charakterizuje anglickou královskou rodinu****povídá o svých zájmech****charakterizuje sám sebe v osobním dopise novému kamarádovi****zeptá se na kamaráda na základní osobní údaje a na jeho každodenní život a na podobnou otázku odpoví** **představí mezi sebou své kamarády** | Slovní zásoba:  rodina, každodenní aktivity, sport a koníčky, údaje, datum Gramatika:  přivlastňování, množné číslo podstatných jmen, přítomný čas prostý Výslovnost: koncové “-s“, uzavřené “Λ“  |

Volný čas

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí názvy sportů a volnočasových aktivit k obrázkům****rozumí otázkám reportéra v jeho rozhovoru se sportovcem****postihne hlavní informace v slyšeném profilu špičkového sportovce****rozumí hlavním bodům novinového článku o sportu****rozumí obsahu čtené a slyšené písně****v slyšeném rozhovoru o oblíbených hudebních hvězdách postihne specifické informace****stručně charakterizuje běžné sporty a vyjádří svůj vztah k nim****popíše svoje rutinní činnosti****pojmenuje části těla****vyjádří jednoduchým způsobem, co se mu líbí a co ne****zeptá se jiných na jejich zájmy a koníčky a na podobné otázky odpoví****zeptá se kamaráda na oblíbené a neoblíbené činnosti a na podobné otázky odpoví****sestaví a napíše leták – oznámení o akci, kterou pořádají členové jeho kroužku** | Slovní zásoba:  sport, koníčky a volnočasové aktivity, části těla Gramatika:  otázky v přítomném čase prostém, frekvenční příslovce, pád osobních zájmen, rozkazovací způsob Výslovnost:  intonace zájmen   |

Život ve škole

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **v slyšeném textu rozliší, o jakých vyučovacích předmětech se hovoří****přiřadí k předmětům jednotlivé učebnice podle jejich názvu****rozumí krátkému naučnému textu o vzdělávání a postihne jeho hlavní body****vyhledá v naučném textu o vzdělávání specifické informace****rozumí slyšenému i čtenému popisu, jak se někam dostat v budově školy** **pojmenuje vyučovací předměty a sdělí které má v oblibě****popíše, co a kdo se nachází v dané místnosti, na daném místě / v prostoru****vylíčí, jak si představuje ideální školu****podá instrukce, jak se v budově někam dostat****popíše ústně i písemně typický týden ve škole****zeptá se kamaráda, jaké vyučovací předměty v ten den má ve škole a na stejnou otázku odpoví****zeptá se kamaráda na jeho školu, na možnosti a povinnosti spojené s pobytem v ní** | Slovní zásoba:  vyučovací předměty, třída ve škole, nábytek, předložky místa Gramatika:  vazba “there is” / ”there are”, sloveso „mít povinnost“ Výslovnost:  “have to” / “has to” ve větě, intonace pokynů  |

Odborná slovní zásoba

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí název pracovního nástroje ke správnému obrázku****přiřadí název profese jednoduchému popisu činnosti** | Základní pracovní nástroje, ochranné pomůcky, profese |

**2. ročník**, 2 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

Večírek

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí názvy oblečení a barev k jejich zobrazení****ze slyšeného rozhovoru postihne, co mluvčí právě dělají****postihne hlavní body charakteristiky filmové hvězdy****rozumí krátkému novinovému článku – rozhovoru novináře s profesionálním organizátorem večírků****přiřadí názvy hudebních nástrojů k jejich vyobrazení****popíše, co má někdo na sobě a jak vypadá****pojmenuje aktuální činnosti lidí v dané situaci****postihne situaci na obrázku****charakterizuje hudební festival****sdělí, jak dobře nebo špatně zvládá běžné činnosti****zeptá se kamaráda, jak zvládá některé činnosti a dovednosti****domluví si schůzku****vytvoří e-mailovou pozvánku na večírek** | Slovní zásoba: oblečení, popisná přídavná jména, hudební nástroje, večírek, činnosti ve volném čase, předložky času Gramatika:  přítomný čas průběhový, sloveso „moci“ /“nemoci“, příslovce Výslovnost:  koncové “-ing”  |

Příroda, divočina

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí geografické pojmy k jejich zobrazením****rozumí hlavním bodům jednoduchých naučných textů o přírodě, přírodních parcích, divokých zvířatech apod. a vyhledá v nich specifické informace****podle slyšeného popisu rozpozná, o kterém přírodním parku je řeč****vyřeší jednoduchý zeměpisný kviz****přiřadí jména divokých zvířat k jejich zobrazení****přiřadí typy ubytování na dovolené k jejich vyobrazení****zeptá se, na kterém kontinentu se nachází známé přírodní úkazy a místa****porovná kvalitu a velikost dvou položek, věcí, zvířat apod.****popíše známý přírodní park** **charakterizuje extrémy mezi lidmi, zvířaty, věci, zeměpisnými místy apod.****vyměňuje si s kamarádem názor na „nej- “ kolem nás v běžných, známých situacích** **zeptá se na otvírací dobu a na vstupné do ZOO, Národního parku, muzea, galerie apod. a podobné informace sdělí****napíše pohled z prázdnin, ve kterém sdělí, jak místo vypadá a co tam dělá** | Slovní zásoba:  geografické pojmy, kontinenty, přídavná jména míry, divočina, divoká zvířata, činnosti v přírodě, předložky místa, ubytování o dovolené Gramatika: stupňování přídavných jmen, vyjádření „rád bych“ / „chtěl bych“, člen u zeměpisných názvů Výslovnost: koncové -er.   |

Ve městě

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozumí obsahu turistického prospektu****v slyšené reklamě rozpozná, o jakých památkách se hovoří****rozumí hlavním bodům popisu sledu událostí běžného víkendu mladých lidí****postihne sled událostí v čteném textu****rozumí telefonnímu vzkazu a zapíše ho****sdělí, jakými schopnostmi a dovednostmi disponuje kamarád****převypráví přečtený příběh****nechá kamarádovi vzkaz po telefonu****zeptá se kamaráda na jeho dovednosti a na stejnou otázku odpoví****zatelefonuje kamarádovi a nechá mu vzkaz****vytvoří prospekt pro turisty****předá telefonní vzkaz** | Slovní zásoba:  místa a budovy ve městě, časové výrazy, vyjádření následnosti děje Gramatika:  minulý čas sloves „být“ a „moci“, minulý čas pravidelných sloves – kladné věty Výslovnost: koncové “-ed”, telefonní čísla  |

Slavné osobnosti

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí národnosti k odpovídajícím názvům států****rozumí krátkému čtenému textu o životě známé osobnosti****rozumí hlavní myšlence čteného životopisního příběhu a vyhledá v textu specifické informace****v slyšeném rozhovoru postihne hledaná slova****jednoduchým způsobem ústně popíše život slavné osobnosti****vypráví o minulé události****napíše o významných událostech a úspěších významné osobnosti****zeptá se na důležité okamžiky v životě významné osobnosti****napíše e-mail kamarádovi, ve kterém popíše svůj minulý víkend****zeptá se kamaráda, co dělal minulý víkend a na stejnou otázku odpoví** | Slovní zásoba:  země, národnosti, životní události, činnosti ve volném čase, fráze na vyjádření sympatie, slovní spojení se slovesy „vyrábět“, „dělat“, „mít“ a „vzít“ Gramatika:  minulý čas nepravidelných sloves, zápor a otázka v minulém čase Výslovnost: “-ought”, “-aught”, intonace ve výrazech překvapení  |

Odborná slovní zásoba

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí materiálům a výrobkům jejich vlastnosti****rozumí jednoduchým bezpečnostním instrukcím** | Materiály, výrobky, jejich vlastnosti, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, varovné nápisy |

**3. ročník**, 2 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

Jídlo a stravování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí názvy běžného jídla a pití k jejich vyobrazení****ze slyšeného rozhovoru rozpozná, jaké jídlo mluvčí doma mají****v čteném reklamním inzerátu na jídlo vyhledá specifické informace****rozumí hlavní myšlence čteného textu o britském národním jídle a vyhledá v něm konkrétní informace****v slyšeném popisu národních jídel rozpozná, k jakým národům patří****rozumí obsahu krátkého čteného popisu různých restaurací****rozumí obsahu čteného rozhovoru reportéra s účastníkem soutěže v pojídání****sdělí, co měl k jídlu****zeptá se na množství, řekne, kolik čeho je****objedná si jídlo a pití v kavárně nebo prodejně rychlého občerstvení****reaguje na reklamní inzerát restaurace a rezervuje si v ní příležitostní oslavu****zeptá se kamaráda, co měl k snídani a na stejnou otázku odpoví****v rozhovoru s kamarádem zjišťuje, kolik běžných činností zvládá během dané časové jednotky****v diskusi si vyměňuje názory o různých národních jídlech****domluví se v restauraci v pozici zákazníka i číšníka** | Slovní zásoba:  jídlo a pití, způsoby porcování Gramatika:  počitatelná a nepočitatelná podstatná jména, určitý a neurčitý člen, vyjádření „nějaký“, „několik“, „něco“ Výslovnost:  neurčitý člen, ceny (např. potravin)  |

Cestování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí názvy dopravních prostředků k jejich vyobrazení****rozumí informativnímu článku o multikulturalitě Velké Británie****v čteném i slyšeném textu rozumí popisu a stručné charakteristice počasí****rozumí hlavní myšlence a hlavním bodům čteného novinového článku a vyhledá v něm detailní informace****sdělí, jaké dopravní prostředky běžně používá při cestování****oznámí, co právě udělal****popíše život v zahraničí****vypráví o nedávných událostech****zeptá se kamaráda, jakým způsobem se dostává do školy a na stejnou otázku odpoví****diskutuje s kamarády o tom, proč se lidé stěhují do jiných zemí****simuluje rozhovor novináře se zajímavou osobou** **dorozumí se na nádraží, koupí si správnou jízdenku****sdělí své zážitky z prázdnin prostřednictvím strukturovaného e-mailového dopisu** | Slovní zásoba:  doprava, dopravní prostředky, počasí, frázová slovesa Gramatika:  předpřítomný čas Výslovnost:  časové údaje  |

Práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **přiřadí názvy povolání k jejich vyobrazení****v slyšeném vyprávění rozpozná, jaké povolání mluvčí popisují****rozumí informativnímu článku o možnostech práce pro studenty****v slyšeném rozhovoru rozliší názory mladých lidí na brigádu****postihne hlavní myšlenku krátkého novinového článku o podnikatelově nápadu****rozumí hlavní myšlence a hlavním bodům článku v časopise s obrazovou oporou** **popíše a stručně charakterizuje běžná povolání****sdělí, jaké má plány do budoucna****gramaticky správně formuluje předpověď své budoucnosti****poradí kamarádovi, co si obléknout při specifické příležitosti****napíše žádost o práci na léto a stručně v ní popíše svoje zkušenosti a schopnosti****vyměňuje si s kamarádem názor na povahu různých povolání****zeptá se kamaráda na jeho plány a předsevzetí do budoucna a na podobné otázky odpoví****diskutuje s kamarády výhody a nevýhody brigády****sdělí kamarádovi svůj problém, zeptá se na radu a naopak** | Slovní zásoba:  povolání, pracoviště, písemná žádost, Gramatika:  přípony “-er”, “-or”, “-ist”, vyjádření budoucího děje, „měl bych“/ „neměl bych“ Výslovnost: koncovky podstatných jmen  |

Odborná slovní zásoba

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **za pomoci slovníku přeloží jednoduchý technologický postup z angličtiny do češtiny****rozumí jednoduchému pracovnímu postupu****za pomoci slovníku rozumí pracovnímu inzerátu z novin nebo z Internetu, kde je nabízeno místo z jeho oboru****v roli uchazeče o zaměstnání reaguje na vhodný pracovní inzerát****sestaví svůj profesní životopis a v průvodním motivačním dopisu uvede důvody, proč je vhodným kandidátem na příslušnou pracovní pozici** | Jednoduchý technologický postup, profesní životopis, motivační dopis, pracovní inzeráty (bezprostředně navazuje na téma „Práce“). |

#### 4.1.3. Německý jazyk

Obecný cíl předmětu

Osvojení jazyka německého ve středních odborných učilištích je součástí všeobecného vzdělávání, přispívá k rozvoji komunikativních kompetencí žáků a vede k postupnému zvládnutí mluvených a psaných projevů. Dále výuka jazyka německého, v návaznosti na učivo základní školy, rozšiřuje znalosti žáků o světě a jiných kulturách, vede je k respektování tradic a kulturních hodnot jiných národů. Tímto přispívá k formování osobností žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných jazykových oblastí. V rámci Společného evropského referenčního rámce se výstupní úroveň cizího jazyka vyučovaného na SOU odvíjí od vstupní úrovně žáka na počátku studia a vzdělávání směřuje k úrovni A2.

Z hlediska klíčových kompetencí má výuka německého jazyka přispět k tomu, aby žáci:

 dovedli komunikovat v rámci základních témat

 byli schopni vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky

 volili vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky

 uměli zaznamenávat hlavní myšlenky z vyslechnutého nebo písemného textu

 byli schopni pracovat s informacemi v cizím jazyce, se slovníky a jazykovými příručkami,

popř. se zdroji informací včetně internetu

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Německý jazyk vychází z RVP ze vzdělávací oblasti jazykové vzdělávání a komunikace obsahového okruhu Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce. Učivo navazuje na úroveň znalostí a komunikativních dovedností osvojenou na konci základního vzdělání. Za účelem motivace žáka je učivo v německém jazyce rozděleno do větších tematických celků.

Strategie výuky

Výuka německého jazyka probíhá v odborné jazykové učebně vybavené didaktickou technikou, dataprojektorem, magnetofonem, CD přehrávačem, televizí s videem, sluchátky a počítačem. K dispozici jsou také slovníky, cizojazyčné příručky, nástěnné mapy, tematické plakáty a obrazy. Skupiny v počtu přibližně 15 žáků se účastí výuky v učebnách vybavených PC.

Interakce s výpočetní technikou přispívá ke zvýšenému zájmu žáků o učivo. Je využívána jak forma hromadného vyučování, tak práce v různě velkých skupinách. Pod vedením učitele jsou prezentovány různé metody výuky, včetně brainstormingu. Velký důraz je kladen na samostatnou práci žáků s cílem posílit zájem studentů o komunikaci v německém jazyce.

Hodnocení výsledků žáků

Dvakrát ročně, v prosinci a květnu, píší žáci všech ročníků vědomostní testy, které ověřují jejich jazykové znalosti. Hodnocení průběžné práce a znalostí žáků se provádí každou vyučovací hodinu, a to buď slovně, nebo klasifikací v rozsahu od 1-5 podle klasifikačního řádu školy. Hodnotí se ústní projev žáka, schopnost reagovat v německém jazyce, testové úlohy, diktáty a prověrky i domácí práce. Žáci řeší jak uzavřené testové úlohy (s vícenásobným přiřazením), tak úlohy otevřené (se stručnou odpovědí). Hodnocení ústního projevu probíhá jak klasickou formou – vyučující hodnotí sám-slovně nebo klasifikací, tak způsobem kolektivního hodnocení či sebehodnocení. Žáci jsou vedeni k sebehodnocení podle Evropského jazykového portfolia.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**
* **pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií**

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

* **mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu**
* **chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**

**Personální a sociální kompetence**

* **ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí**
* **pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
* **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**

**Komunikativní kompetence**

* **vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat**
* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje**
* **zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty**
* **snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)**
* **pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností**

**Kompetence k řešení problémů**

* **volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve**
* **spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)**

**Kompetence k učení**

* **uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace**
* **s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky**
* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

**1. ročník**, 2 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

Úvod do předmětu, představování (Ich stelle mich vor)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **pozdravit, představit sebe i ostatní, zeptat se na jméno****zahájit rozhovor, přivítat se, pozdravit se, rozloučit se****vyslovuje a čte foneticky správně v daném rozsahu nějaký text****rozumí známým slovům a daným větám****má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá pravopis produktivně osvojených slov a gramatických struktur** | Představování, pozdravy, poděkováníZákladní údaje o sobě (jméno, věk, bydliště, záliby)Skloňování osobních zájmenČasování slabých sloves v přítomném čase + časování slovesa sein, habenZápor - nein, nicht, keinPořádek slov v oznamovací a tázací větěZákladní číslovky 1-100 |

Lidé, jejich zaměstnání (Leute und ihre berufe)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **sděluje údaje o jiných osobách****pojmenovat základní druhy povolání****poslouchá s porozuměním****vyslovuje a čte foneticky správně v daném rozsahu slovní zásoby****ovládá příslušné gramatické struktury** | Lidé a jejich povoláníNepřímý pořádek slov v oznamovací větěW-FragenČlen určitý a neurčitýZdvořilostní forma – vykáníSlabé skloňování podstatných jmen  |

Moje rodina (Meine Familie)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury****dokáže představit a popsat jednotlivé členy své rodiny a své koníčky****vyslovuje a čte foneticky správně v daném rozsahu slovní zásoby****prezentuj své myšlenky v písemné, mluvené, i grafické podobě** | Stručné představení jednotlivých členů rodinyPřivlastňovací zájmena, skloňováníSkloňování podstatných jmen v jednotném čísleImperativČasování silných sloves v přítomném časeOpakování gramatiky |

Denní program (Tagesprogramm)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **ovládá příslušné gramatické struktury****určovat čas a denní dobu****pojmenovávat činnosti v každodenní dobu****popisovat svůj denní program****má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu** | Určování času a časové údajeKaždodenní činnostiSlovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponouPředložky se 4. pádem |

Volný čas, kamarádi ( Freizeit und Freunde)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **ovládá příslušné gramatické struktury****má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****hovořit o svém volném čase i svých přátelích****vyprávět o svých plánech****popisovat a charakterizovat osoby****má základní znalost o reálií německy mluvících zemí v rámci vybraného tématu****dokáže napsat krátký dopis příteli do zahraničí****vede jednoduchý mikrodialog**  | Volný čas a koníčkyBrieffreunde – přátelé k dopisováníPředložky se 3. pádemSkloňování přídavných jmen, charakterové vlastnosti  |

**2. ročník**, 2 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

Bydlení, můj pokoj (Wohnen, mein Zimmer)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenovávat části bytu a domu****umí pojmenovat nábytek a domácí spotřebiče****sděluj informace a o místě svého bydliště****vyhledává základní informace v inzerátech****má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury** | Opakování gramatiky 1. ročníkuPopis bytu a pokojůPopis okolí domu – plán městaInzeráty – hledáme bytPředložky se 3. a 4. pádemČasování způsobových sloves  |

Orientace ve městě (Orientierung in der Stadt)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury****zeptat se na cestu a dopravní prostředky****popisovat polohu památek, institucí ve městě****má znalosti o reáliích německy mluvících zemí v rámci daného tématu** | Popis města, důležitá místa ve městěOrientace ve městěZpůsobové sloveso wissenVazba „es gibt“Neurčitý podmět – „man“Pořádek slov v souvětí souřadném |

Cestování a dovolená (Reisen und Urlaub)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury****popisovat způsoby cestování a formy trávení prázdnin****vyprávět o dovolené a zážitcích s použitím minulého času****vyjadřovat posloupnost událostí****diskutuje na téma počasí****popisuje situaci vyobrazenou na obrázku a napíše krátkou poznámku** | Cestování, turistika, počasíZážitky z prázdnin, trávení volného časuDopravní prostředkyPréteritum slabá a pomocná slovesaStupňování přídavných jmen a příslovcíPříslovečné určení času |

Práce a zaměstnání (Arbeit und Berufe)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury****zná nejběžnější názvy zaměstnání a činnosti s nimi související****jmenuje povahové vlastnosti potřebné k výkonu určitého povolání****odůvodnit svou volbu v diskuzi****napsat svůj vlastní životopis** | Oblíbená povolání a činnosti s nimi souvisejícíPsaní životopisuSloveso werdenPořádek slov v souvětí podřadném Préteritum silných sloves |

**3. ročník**, 2 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

Počasí a roční období (Wetter und Jahreszeiten)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popisovat roční období, vyjmenovávat názvy měsíců, dnů v roce****charakterizovat – pojmenovávat počasí****má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury** | Opakování učiva 2. ročníkuPočasí, roční obdobíStupňování přídavných jmen a příslovcíPerfektum slabých slovesVedlejší věty s weil, dass |

Německy mluvící země (Deutschsprachige Lander)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury****má znalosti geografické, kulturní a sociální v jednotlivých tématech****má znalosti reálií německy mluvících zemí v rámci vybraného tématu****sdělit i písemně zaznamenat hlavní myšlenku vyslechnutého textu** | Spolkové republika NěmeckoRakousko, ŠvýcarskoPerfektum silných slovesNepřímá otázkaÚčelové věty s „damit“ |

Naše škola, naše třída (Unsere Baufachschule, unser Klassenraum)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury****popsat učebny a jejich vybavení****pojmenovat jednotlivé obory****jednoduchým způsobem hovořit na všeobecné téma** | Popis školyBudoucí časZpodstatnělá přídavná jménaSkloňování určitých a neurčitých zájmenVazba infinitivu s „zu“ |

Na staveništi, stavební práce, materiál (Auf der Baustelle, Bauarbeiten, Baumaterialien)

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má dostatečnou slovní zásobu v rámci daného tématu****ovládá příslušné gramatické struktury****jmenovat druhy stavebních prací a stručně pojmenovat nářadí a stroje****zná organizaci práce na staveništi****souvisle hovořit o svém oboru a povolání****vypsat žádost o přijetí do zaměstnání****psát jednoduché slovní úlohy****umí vest dialog, klást otázky** | Druhy stavebních pracíNářadí, stavební materiálPopis staveniště, organizaceSkloňování přídavných jmen po zájmenech a číslovkách Opakování gramatiky |

### 4.2. Společenskovědní vzdělávání

#### 4.2.1. Občanská nauka

Obecný cíl předmětu

Předmět občanská nauka je součásti všeobecného vzdělávání, navazuje na znalosti

a dovednosti žáků, které získali na základní škole, dále je prohlubuje a doplňuje na vyšší středoškolské úrovni. Vede žáky k vytvoření pozitivní hodnotové orientace. Usiluje o to, aby se stali informovanými a slušnými občany demokratického státu.

Úkolem předmětu je vybavit žáky znalostmi a vědomostmi, které jim umožní orientovat se ve společenském dění, fungování veřejných institucí a právním systému.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Občanská nauka vychází z RVP ze vzdělávací oblasti společenskovědní vzdělávání obsahového okruhu Společenskovědní vzdělávání a vzdělávací oblasti Estetické vzdělávání a Vzdělávání pro zdraví. Učivo je vybráno ve vztahu k profilu absolventa. Je rozloženo do všech tří ročníků s časovou dotací 1 hodina týdně. Učivo 1. ročníku je věnováno tématu Člověk v lidské společnosti a částí tematického celku Člověk jako občan. Učivo 2. ročníku je zaměřeno na tematický celek Občan a právo a část tematického celku Člověk jako občan. Učivo 3. ročníku obsahuje zbývající část tematického celku Člověk jako občan a tematický celek Česká republika, Evropa a svět. Tematický celek Člověk a hospodářství je zařazen v předmětu Ekonomika Ve všech ročnících jsou zařazeny informace z Ochrany obyvatelstva a žáci jsou vedeni ke sledování aktuálního dění doma i ve světě.

Výuka občanské nauky směřuje k tomu, aby žáci:

 měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení

 jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání

 respektovali lidská práva, byli tolerantní k lidem jiné rasy a náboženského vyznaní

 nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek

 vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot

Strategie výuky

Výuka navazuje na znalosti žáků ze základní školy. Vedle výkladu a řízeného rozhovoru učitelé zařazují práci s tiskem, s informacemi z internetu, využívají videonahrávek. Vedou žáky ke schopnosti kriticky hodnotit a řešit problémy. Učivo je průběžně aktualizováno a spojováno s děním ve společnosti.

K dosažení cíle se využívá také exkurzí (Památník 2. světové války, Opevnění Darkovičky), přednášek a besed (K-centrum, Policie ČR) a aktuální nabídky institucí, výstav. V rámci předmětu žáci prvního ročníku navštíví divadlo Aréna v Ostravě, kde se zúčastní besedy a diskuze na téma trestní odpovědnost mladistvých. Akce probíhá v listopadu školního roku.

Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení výsledků probíhá v souladu s klasifikačním a školním řádem:

 žáky hodnotíme na základě hloubky porozumění poznatků, schopnosti je aplikovat při řešení problémů

 při ústní projevu se hodnotí věcná správnost, schopnost žáka formulovat vlastní názor, na orientaci v problému, na pochopení probíraného učiva

 přihlíží se k písemnému zkoušení, které ověřuje teoretické znalosti žáků

 při pololetní klasifikaci je zohledněn celkový přístup žáka k vyučování, jeho aktivitě při hodinách

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**
* **pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií**
* **uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní**

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

* **mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám**
* **mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze**
* **mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady**
* **umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání**
* **znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

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

**Personální a sociální kompetence**

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

**Komunikativní kompetence**

* **vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat**
* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje**
* **zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty**
* **vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**

**Kompetence k řešení problémů**

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

**Kompetence k učení**

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

Občan v demokratické společnosti

*Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.*

*Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovědní oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.*

*Průřezové téma Občan v demokratické společnosti je zaměřeno na formování demokratických postojů žáků a na pozitivní ovlivňování žebříčku hodnot, který je pro demokracii zásadní. Nedílnou součástí je cílené upevňování slušného chování žáků mezi sebou i k pedagogům.*

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby:*

*Ve všech ročnících:*

*- byli aktivní k diskuzím, učili se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce a názory druhých,*

*- se orientovali v informacích zprostředkovaných masmédii, kriticky je hodnotí a využívají pro své potřeby,*

*- se zajímali o dění ve světě i u nás.*

**1. ročník**, 1 h týdně, povinný

Člověk v lidském společenství

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,…)****dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot****uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti****dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů****na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin****na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)****popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy****vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost** | Lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvyOdpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitěSociální nerovnost a chudoba v současné společnostiHospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanůRasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Slovanů, Židů, Romů a politických odpůrců; migracev současném světě, migranti, azylantiPostavení mužů a žen v rodině a ve společnostiVíra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus |

Člověk jako občan

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena****vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky****uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti****uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, …)****je schopen rozeznat příklady ovlivňování veřejnosti**  | Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětíSvobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučeníZákladní hodnoty a principy demokracie  |

Zásady jednání v situacích osobního ohrožení za mimořádných událostí

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí** | Mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) |

**2. ročník**, 1 h týdně, povinný

Člověk a právo

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství****uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost****dovede reklamovat koupené zboží nebo služby****vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému****dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,…)** | Právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahySoustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)Právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škoduManželé a partneři; děti v rodině, domácí násilíTrestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud),Kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými |

Člověk jako občan

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti****uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti****uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, …)** | Stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samosprávaObčanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití |

Zásady jednání v situacích osobního ohrožení za mimořádných událostí

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí** | Mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) |

**3. ročník**, 1 h týdně, povinný

Člověk jako občan

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran****uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné** | Politika, politické strany, volby, právo volitPolitický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus  |

Česká republika, Evropa a svět

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy****popíše státní symboly****vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky****uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)****na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace****uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě****popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům** | Současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světěČR a její sousedéČeské státní a národní symbolyGlobalizaceGlobální problémyČR a evropská integraceNebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě |

Zásady jednání v situacích osobního ohrožení za mimořádných událostí

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí** | Mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)  |

### 4.3. Přírodovědné vzdělávání

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.

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.

Přírodovědné vzdělávání může škola realizovat buď v samostatných vyučovacích předmětech, nebo integrovaně v závislosti na charakteru oboru a podmínkách školy.

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.

#### 4.3.1. Fyzika

Obecný cíl předmětu

Základní cíl fyzikálního vzdělávání směřuje k tomu, aby žák pochopil podstatu fyzikálních jevů, které se odehrávají v přírodě a s nimi se také mohou setkat v odborné praxi i běžném životě.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Fyzika vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Přírodovědné vzdělávání obsahového okruhu Fyzikální vzdělávání. Žák získá základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech. Umí aktivně používat fyzikální veličiny a jejich jednotky. Běžně používá veličiny, zpracovává a hodnotí výsledky získané při měření, vytváření hypotéz a jejich ověření. Žák chápe přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě i každodenním životě.

Strategie výuky

Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělání i v profesním životě. Učivo předmětu navazuje také na poznatky žáků získané na základní škole, tyto dále rozvíjí. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vztahy. V hodinách probíhá výuka formou frontální, skupinové i individuální výuky, s prvky soutěživosti, ojediněle projektové vyučování nebo technika samostatného učení.

Hodnocení výsledků žáka

Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností žáků prostřednictvím ústní i písemné formy s využitím prvků rozhovoru, používání správné terminologie, samostatnost při výpočtech, plynulost v projevu žáka, jeho logické myšlení a schopnost aplikovat získané poznatky na situace běžné v reálném životě.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**
* **pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu**
* **uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních**

**Personální a sociální kompetence**

* **adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní**

**Kompetence k učení**

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

**Odborné kompetence**

**Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**

* **znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**
* **osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik**
* **znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)**
* **byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout**

**1. ročník**, 1 h týdně, povinný

Mechanika

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **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** | Soustava jednotek SIKinematika: pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici Dynamika: Newtonovy pohybové zákony, síly a jejich účinky na těleso Mechanická práce a energie Mechanika tuhého tělesa (druhy pohybů, skládání sil, rovnovážná poloha a těžiště) Mechanika tekutin (tlakové síly a tlak v tekutinách) |

Termika

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **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** | Základní poznatky termiky: měření teploty, teplotní roztažnost látek Vnitřní energie: teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa Tepelné motoryPevné látky a tekutiny: struktura pevných látek a tekutin, změny skupenství Měření tepla: kalorimetrická rovnice  |

Vlnění a Optika

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření****charakterizuje základní vlastnosti zvuku****chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu****charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích****řeší úlohy na odraz a lom světla****řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami****vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad****popíše význam různých druhů elektromagnetického záření** | Mechanické vlnění a kmitání: kmitavý pohyb, vlnění a jeho šíření v prostoru Zvukové vlnění: vlastnosti zvuku a jeho šíření v látkovém prostředí, slyšitelnost Světlo a jeho šíření: rychlost světla, odraz a lom světla, vlnové vlastnosti světla Optické zobrazování: zrcadla a čočky, oko Elektromagnetické záření: druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření  |

Elektřina a magnetismus

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **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** | Elektrický náboj: náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče Elektrický proud v látkách: zákony elektrického proudu, polovodiče Magnetické pole: magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce Střídavý proud: vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem  |

Atomistika

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **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** | Elektronový obal atomu: model atomu, laser Jádro atomu: nukleony, radioaktivita, jaderné záření Jaderná energie a její využitíOchrana před jaderným zářením |

Astrofyzika

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **charakterizuje Slunce jako hvězdu****popíše objekty ve sluneční soustavě****zná příklady základních typů hvězd** | Sluneční soustava: Slunce, planety a jejich pohyb, komety Hvězdy a galaxie |

#### 4.3.2. Chemie

Obecný cíl předmětu

Cílem tohoto vzdělávání je především naučit žáky využívat poznatků v profesním i v odborném životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim na důkazech založené odpovědi. Výuka chemie 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.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Chemie vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Přírodovědné vzdělávání obsahového okruhu Chemické vzdělávání. Učivo chemie tvoří vybrané poznatky obecné, anorganické a organické chemie a biochemie. V jednotlivých tematických celcích se zaměřujeme na vlastnosti a praktické využití chemických prvků a sloučenin, chemických dějů a procesů v oboru i běžném životě.

Strategie výuky

Ve výuce se kromě výkladu, práce s různými učebními texty a tabulkami,

uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji. K lepšímu osvojování poznatků a k vytváření správných představ o látkách a jevech přispívá zasazení demonstračních pokusů, využívání modelů, schémat, obrazů apod.

Hodnocení výsledků žáka

Vyučující zohledňuje úroveň odborných vědomostí, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka, jeho aktivitu a schopnost aplikovat tyto

vědomosti v odborných předmětech materiály, technologii a v odborném výcviku. Výsledky učení je nutno kontrolovat průběžně, zohledňovat žáky se specifickými poruchami učení.

**Klíčové kompetence**

**Personální a sociální kompetence**

* **posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích**
* **stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek**
* **ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí**
* **pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
* **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**
* **podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých**

**Komunikativní kompetence**

* **vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat**
* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí**

**Odborné kompetence**

**Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**

* **byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout**

**1. ročník**, 1 h týdně, povinný

Obecná chemie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek****popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby****objasní názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin****popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků****vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení****popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi****vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí****provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi** | Chemické látky a jejich vlastnostSložení látek (atom, molekula)Chemická vazbaChemické prvky, sloučeninyChemická symbolikaPeriodická soustava prvků Směsi a roztokyChemické reakce, chemické rovniceVýpočty v chemii |

Anorganická chemie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí vlastnosti anorganických látek****tvoří chemické vzorce a názvy 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** | Vlastnosti anorganických látekNázvosloví anorganických sloučeninVybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi |

**2. ročník**, 1 h týdně, povinný

Anorganická chemie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **objasní výskyt, vlastnosti a použití vodíku a kyslíku****vysvětlí rozložení vody na zemi, dělení vody podle různých hledisek****popíše výrobu surového železa a jeho další využití.** | Vodík, kyslík, vodaStavební pojivaPrincip výroby kovů |

Organická chemie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **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** | Vlastnosti atomu uhlíkuZáklad názvosloví organických sloučeninOrganické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi |

Biochemie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny****uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek (bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny a biokatalyzátory)****popíše vybrané biochemické děje****objasní význam některých biogenních prvků na zdraví člověka** | Chemické složení živých organismů, přírodní látkyBiogenní prvkyBiochemické děje |

#### 4.3.3. Základy ekologie

Obecný cíl předmětu

Výchovně – vzdělávací cíle předmětu mají své těžiště ve výchově žáků ke vztahu k přírodě a její ochraně. Vyučovací předmět Základy ekologie poskytuje žákům vědomosti a dovednosti z biologie a ekologie. Soubor poznatků, dovedností a postojů je nezbytný pro využití v dalších odborných předmětech, pro jejich pracovní a osobní život.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Základy ekologie vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Přírodovědné vzdělávání obsahového okruhu Biologické a ekologické vzdělávání. Ve vyučovacím předmětu si žáci vybrané učivo z biologie, ekologie a problematiky životního prostředí zopakují, prohloubí a rozšíří a seznámí se s mechanismy působení člověka na ekosystémy a živé i neživé složky životního prostředí. Žák se v předmětu naučí využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí. Naučí se logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy, pozorovat a zkoumat přírodu a zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje. Bude umět vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko. Žák porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného vývoje.

Strategie výuky

Při vyučování se používají zejména tyto vyučovací metody: výklad s demonstracemi, dialog, řízený rozhovor, skupinová práce, samostatná práce, pokus a pozorování.

Hodnocení výsledků žáka

Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností žáků prostřednictvím ústní i písemné formy s využitím prvků rozhovoru, používání správné terminologie, samostatnost při výpočtech, plynulost v projevu žáka, jeho logické myšlení a schopnost aplikovat získané poznatky na situace běžné v reálném životě.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

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

**Personální a sociální kompetence**

* **stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek**
* **mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí**
* **adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní**
* **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**

**Komunikativní kompetence**

* **vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat**
* **účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje**
* **zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí**
* **vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**

**Kompetence k řešení problémů**

* **porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky**
* **spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)**

**Kompetence k učení**

* **mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání**
* **uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace**
* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

**Odborné kompetence**

**Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**

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

Člověk a životní prostředí

*Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.*

*Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.*

*Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.*

*Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.*

*Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:*

*− pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;*

*− chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;*

*− porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;*

*− respektovali principy udržitelného rozvoje;*

*− získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;*

*− samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;*

*− pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;*

*− osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;*

*− dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;*

*− osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.*

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby:*

** se efektivně zapojovali do ochrany životního prostředí,

** si osvojovali technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí a prosazovali trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti,

** dodržování bezpečnosti práce chápali jako součást péče o zdraví.

**1. ročník**, 1 h týdně, povinný

Základní poznatky z biologie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede, čím se ekologie i biologie zabývají****rozlišuje biologické i ekologické disciplíny****chápe vztah mezi ekologií a ostatními vědami****uvede možnosti vzniku života na Zemi****vymezí pojem buňka, uvede význam, rozdělení****rozlišuje části buněk a zná jejich význam****objasní pojem organismus, zná příklady, stavbu těla****uvědomuje si velkou rozmanitost života** | Biologie – přírodní věda, vymezení předmětu, biologické disciplínyVztah s ekologií a ostatními vědamiVznik a podmínky života na ZemiBuňkaOrganismyBiologická rozmanitost života |

Obecná ekologie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **používá správně pojem ekologie****rozliší biotické a biotické podmínky života****uvede biotické podmínky života; vysvětlí význam fotosyntézy pro život na Zemi****objasní význam dýchání****vymezí pojmy: druh organismu, populace, společenstvo, ekosystém****orientuje se ve vztazích mezi populacemi****zná význam organismů v ekosystému****objasní potravní vztahy, řetězce****uvědomuje si rozmanitost biosféry** | Základní ekologické pojmy a zákonitostiPodmínky života: biotické a biotickéZdroje energie a látek, koloběh látekFotosyntéza, dýcháníJedinec, druh populace, vztahy mezi populacemi, společenstvo, ekosystémyPotravní vztahy, řetězce, pyramidaBiosféra jako globální ekosystém a její zákonitosti a rozmanitost |

Člověk a biosféra

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má představu o složitém vývoji** **umí zhodnotit vliv člověka na biosféru v průběhu vývoje lidské společnosti****je schopen uvést příklady kladného i záporného vlivu člověka na ŽP****diskutuje o problematice**  | Vývoj člověka, růst lidské populaceStavba a funkce lidského organismuVliv činnosti člověka na biosféruTěžba surovin, energetika, dopravaPrůmysl, zemědělství, lesnictví, Ohrožování životního prostředí: půda, živá a neživá přírodaVýznam prevence negativních vlivůEnergetické a surovinové zdrojeObnovitelné a neobnovitelné zdrojeOdpady, recyklace |

Člověk a zdraví

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **Ví, jak prostředí může působit na zdraví člověka****uvědomuje si nutnost prevence****zná vliv správné životosprávy, výživy, pohybu a péče o životní prostředí na své zdraví****je si vědom škodlivého působení kouření i nebezpečí alkoholismu****pečuje o své zdraví** | Vlivy prostředí působící na zdraví člověkaPrevence: péče o prostředí,Životospráva, výživa, pohyb, zdravotní péčeAlkoholismus, kouření….Účinky vlivu prostředí na člověkaZdravotní stav obyvatelstva |

Ochrana přírody a ŽP

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se ve způsobu ochrany životního prostředí v ČR****zná známá chráněná území****ví o právních předpisech****uvědomuje si odpovědnost jednotlivce k ochraně ŽP** | Ochrana krajiny, chráněná územíPrávní předpisy v ČR – ochrana životního prostředíOdpovědnost jednotlivce k ochraně ŽPZásady udržitelného rozvoje |

### 4.4. Matematické vzdělávání

#### 4.4.1. Matematika

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je zprostředkovat žákům vědomosti a dovednosti potřebné nejen v běžném životě, ale i v životě profesním. Cílem matematického vzdělávání je vést žáky k řešení úloh a problémů, při kterých je nutno uplatnit logické myšlení, vytváření vlastních úsudků a představivosti. Přispívá ke správnému chápání kvantitativních i kvalitativních stránek reálného života.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Matematika vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Matematické vzdělávání obsahového okruhu Matematické vzdělávání.

Učivo je koncipováno tak, aby odpovídalo požadavkům středoškolského odborného vzdělávání. Poskytuje základní orientaci v matematické terminologii, v textu, při řešení problémových situací, pro aplikaci matematických poznatků v jiných předmětech, v praktickém životě a v odborné praxi. Požadavky na zvládnutí učiva jsou diferencovány podle významu tematických celků.

Strategie výuky

Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělání i v profesním životě. Učivo předmětu navazuje na poznatky žáků, získané ze základní školy a tyto dále rozvíjí. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vztahy. Základním způsobem výuky je frontální vyučování vedené metodou řízeného rozhovoru v kombinaci se skupinovou prací, metoda názorně – demonstrační a metoda praktická s využitím prostředků informační technologie. Při volbě metod se přihlíží k úrovni žáků.

Hodnocení výsledků žáka

Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, matematických symbolů, samostatnost při výpočtech, plynulost v projevu žáka, jeho logické myšlení i jeho aktivitu. Ústní a písemné prověřování osvojeného učiva, samostatné práce žáků, práce s učebnicí, na počítači.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
* **pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií**

**Matematické kompetence**

* **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 popsat a využít pro dané řešení**
* **číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)**
* **aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru**
* **aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích**

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

* **mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám**
* **mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu**
* **chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**

**Personální a sociální kompetence**

* **reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku**
* **pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
* **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**

**Komunikativní kompetence**

* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)**

**Kompetence k řešení problémů**

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

**Kompetence k učení**

* **uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace**
* **s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky**
* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

**Odborné kompetence**

**Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**

* **efektivně hospodařili se svými finančními prostředky**

**1. ročník**, 1 1/2 h týdně, povinný

Operace s reálnými čísly

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly****používá různé zápisy racionálního čísla****provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly****zaokrouhlí desetinné číslo****znázorní reálné číslo na číselné ose****určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru****používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu****provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem** | Přirozená čísla, dělitelnost přirozených číselCelá čísla: absolutní hodnota čísla  číselná osa Reálná čísla: desetinná čísla  zlomky Procenta a procentová část: základní pojmy  výpočet procentové části, základu a počtu procent  slovní úlohy na procenta Mocniny a odmocniny: početní operace s mocninami  početní operace s odmocninami  použití tabulek, kalkulátorů  |

Planimetrie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost****sestrojí trojúhelník z daných prvků a určí jeho obvod a obsah****rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnost a podobnosti trojúhelníků** | Základní pojmy (matematická symbolika)Trojúhelníky: rozdělení trojúhelníků  vlastnosti trojúhelníků  shodnost trojúhelníků  podobnost trojúhelníků  |

**2. ročník**, 1 1/2 h týdně, povinný

Planimetrie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost****sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah****určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice****řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy** | Mnohoúhelníky: rozdělení  obvody a obsahy Kružnice, kruh: obvod  obsah Trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku: Pythagorova věta  goniometrické funkce ostrého úhlu  řešení pravoúhlého trojúhelníku  praktické úlohy  |

Výrazy a jejich úpravy

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy****rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin** | Mnohočleny: pojem výraz  hodnota výrazu  početní operace s výrazy  druhá mocnina dvojčlenu  vzorce  úpravy výrazů Lomené výrazy: úpravy  |

Řešení rovnic a nerovnic

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **řeší lineární rovnice o jedné neznámé****řeší lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy** | Základní pojmy (rovnost, nerovnost)Ekvivalentní úpravy při řešení rovnicŘešení lineárních rovnicZkouškaSlovní úlohy řešené rovnicemiVyjádření neznámé ze vzorceZápis nerovnosti, nerovniceIntervalyGrafické řešení |

**3. ročník**, 1 h týdně, povinný

Výpočet povrchu a objemu těles

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin****rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel) a určí jejich povrch a objem****aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách** | Základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru: vzájemná poloha bodů, přímek  vzájemná poloha rovin Tělesa: rozdělení těles  charakteristika těles  povrch, objem  hranol – kvádr, krychle  válec  jehlan  kužel  koule  |

Funkce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **sestrojí graf funkce, určí, kdy funkce roste nebo klesá****aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic** | Základní pojmy: pojem funkce  definiční obor a obor hodnot funkce  graf funkce Druhy funkcí: přímá úměrnost  nepřímá úměrnost  lineární funkce  |

Práce s daty

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data****porovnává soubory dat****interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách****určí četnost znaku a aritmetický průměr** | Statistická jednotka, soubor Střední hodnoty: aritmetický průměr  modus  medián  |

#### 4.4.2. Oborová matematika

Cíl předmětu

Oborová matematika plní funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli využít matematických poznatků pro potřeby svého oboru, aby se lépe rozvíjela paměť žáků prostřednictvím numerických výpočtů s reálnými čísly, aby správně používali a převáděli jednotky objemu, hmotnosti, měny, s jistotou využívali procentový počet a prohloubila se jejich finanční gramotnost.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Matematické a Odborné vzdělávání. Tematické celky prohlubují a upevňují znalosti žáků z matematiky v úzkém kontextu na odborný výcvik a jeho potřeby. Jsou zaměřeny na konkrétní obor a řešení příkladů z oborové praxe.

Cíle vzdělávání v oblasti postojů a preferencí

Směřují k tomu, aby žáci získali důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, kritičnost a schopnost sebehodnocení.

Metody a strategie výuky

Při výuce je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, práce s učebnicí, samostatná práce žáků, testy dovedností a práce s PC, projektová výuka. Důraz je kladen ne názornost a srozumitelnost výkladu, procvičování učiva a na práci s internetem.

Hodnocení žáků

Podklady pro hodnocení učitel získává soustavným sledováním výkonu žáka, jeho aktivity v hodině, písemnými a ústními zkouškami. V každém pololetí vypracují žáci kontrolní práci v délce 1 vyučovací hodiny. Poté bude následovat rozbor této kontrolní práce.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Kompetence k učení

Učitel motivuje žáky k učení vhodnou volbou příkladů přímo navazujících na obor a na osobní život

Komunikativní kompetence

Vyjadřovat se ústně i písemně, odborně správně, vést žáky k přesnosti a rychlosti při pamětném počítání, dbát na úpravu

Kompetence sociální a personální

Kriticky hodnotit výsledky své práce, mít odhad výsledku, přijímat radu a kritiku, spolupracovat v týmu při řešení složitějších úloh nebo při projektových úlohách

Matematické kompetence

Zvolit pro řešení úloh odpovídající matematické techniky a postupy, využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy)

Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s nimi

Vést žáky k práci s kalkulátorem při složitějších úlohách, využívat internet při řešení úloh

Kompetence k řešení problémů

Získat ze zadání úlohy informace potřebné k řešení problémů a navrhnout způsob řešení

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – žáci jsou vedeni k tomu, aby přebírali odpovědnost za rozvoj svých matematických dovedností pro obor a osobní život

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni na vhodně volených úlohách z oboru k chápání informací jako důležitého prvku pro správné rozhodování jedince.

**3. ročník**, 1 h týdně, povinný

Reálná čísla

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **provádí početní operace, pracuje se zlomky, desetinnými čísly, s procenty****převádí jednotky objemu a hmotnosti****počítá s cizí měnou****používá trojčlenku v praktických situacích****řeší úlohy na poměr a úměru z praxe****(hmotnost materiálu, spotřeba vody)** | Zmechanizované početní postupyPřevody jednotekProcentový počet |

Planimetrie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **sestrojí rovinné obrazce, vypočítá jejich obvod i obsah****převádí jednotky**počítá příklady z praxe  | Trojúhelníky, čtyřúhelníky, kruhPravoúhlé trojúhelníky – PVObvody a obsahy rovinných obrazců |

Stereometrie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozlišuje základní tělesa a umí vypočítat jejich povrch a objem****využívá k výpočtům kalkulátor****aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách podle daného oboru – např. výpočet objemu, spotřeby materiálu na výrobu těles (nádoby, střechy, krovy, desky, zdi apod.)****výpočet hmotnosti, výpočet ploch (např. nátěr, malba)** | Výpočet povrchů a objemů tělesKrychleKvádrPravidelné hranolyVálecRotační kuželKouleSložená tělesa |

Práce s daty

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách | podle potřeb tematického celku v daném oboru |

### 4.5. Vzdělávání pro zdraví

#### 4.5.1. Tělesná výchova

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je:

 vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost

 vést žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres a jiné vlivy na zdraví – důraz se klade na výchovu proti závislostem (alkohol, tabákové výrobky, drogy aj.)

 vybavit dovednostmi potřebnými pro obranu a ochranu zdraví a života

 v tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti

 žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, ke spolupráci při společných aktivitách a soutěžích

 v tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Tělesná výchova vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Vzdělávání pro zdraví obsahového okruhu Vzdělávání pro zdraví. Vzdělávání v oblasti tělesné zdatnosti zdůrazňuje roli žáka jako aktivního činitele a jeho zapojení do řízení pohybových aktivit. V návaznosti na základní vzdělávání se formují pohybové dovednosti, na jejichž základě lze rozvíjet určité sportovní odvětví (s přihlédnutím k věku žáků, podmínkám školy). Respektujeme věkové a vzdělávací potřeby žáků a podporujeme kvalitu pohybové činnosti a uplatnitelnost pohybových aktivit v průběhu celého života. Klademe důraz na zajišťování a vytváření podmínek pro rozvoj každého žáka. Neomezujeme se pouze na technické zvládání pohybových činností, ale poskytujeme žákům emocionální prožívání radosti z pohybu, úspěchu a respektujeme jejich sportovní zájmy. Učitelé využívají v plném rozsahu spektrum didaktických stylů, metod a forem, zařazují systematicky zdravotně kondiční cvičení a podle možností integrují do běžných vyučovacích hodin žáky se zdravotním oslabením. Základy lyžařských dovedností jsou realizovány formou lyžařského kurzu, základy turistiky a sportů v přírodě formou sportovního kurzu.

Škola pořádá pro všechny žáky 1. ročníku denního studia lyžařský výcvik. Probíhá v lednu školního roku, vždy podle sněhových podmínek. Obsahem lyžařského výcviku je výuka sjezdového a běžkového lyžování. Žáci také absolvují kurz zdravovědy a přednášku člena horské služby. Naučí se pravidlům chování v horském prostředí.

Škola pořádá pro všechny žáky 2. ročníku denního studia sportovně turistický kurz. Probíhá v květnu školního roku na Těrlické přehradě. Obsahem sportovně turistického kurzu je vodácký výcvik, střelba ze vzduchovky, topografie, zdravověda, plavání, turistika a zájmové sporty (kopaná, nohejbal, odbíjená, stolní tenis apod.). Pro oba kurzy mají žáci možnost si ve škole zapůjčit veškeré sportovní vybavení.

Strategie výuky

Výuka probíhá na různých specializovaných pracovištích a dále v dalších organizačních formách, a to v lyžařském a sportovním kurzu, turnajích a v aktivitách mimoškolní výchovy. Žáci cvičí v tělocvičně, v posilovně, v herně stolního tenisu nebo na hřišti. V úvodu hodiny všichni absolvují nástup, rozcvičení a potom se věnují danému typu sportování. Závěrečná část hodiny je věnována zklidnění a relaxaci.

Žáci cvičí ve vhodném sportovním oblečení a obuvi a dbají hygienických zásad.

Hodnocení výsledků žáka

Je v souladu s klasifikačním řádem, žák je hodnocen:

 za změny k postoji a péči o své zdraví

 v tělesné výchově za změnu ve vlastním výkonu, za zvládnutí konkrétního splnitelného cíle

 za zájem o tělesnou výchovu a sport

 za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové činnosti v denním režimu

 za účast v soutěžích a za reprezentaci školy

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**
* **uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní**

**Matematické kompetence**

* **správně používat a převádět běžné jednotky**
* **provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu**
* **dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci**
* **jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie**
* **chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**
* **uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních**

**Personální a sociální kompetence**

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

**Komunikativní kompetence**

* **účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje**
* **vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**

**Kompetence k řešení problémů**

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

**Kompetence k učení**

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

**Odborné kompetence**

**Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**

* **chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem**
* **znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**
* **byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout**

**1. ročník**, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat** | Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninkuOdborné názvoslovíVýstroj, výzbroj; údržbaHygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxacePravidla her, závodů a soutěžíRozhodováníZdroje informací |

Pohybové dovednosti

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii****dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží** **dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců** **dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu****uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách****dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit****dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání****dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích****ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva****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****je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy** | Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tematických celků) Gymnastika: gymnastika: cvičení na nářadí, akrobacie, šplh Atletika: běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry: drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) Úpoly: pády  základní sebeobrana Lyžování: základy sjezdového lyžování  základy běžeckého lyžování  chování při pobytu v horském prostředí Testování tělesné zdatnosti: motorické testy  |

První pomoc

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
|  | První pomoc: úrazy a náhlé zdravotní příhody  poranění při hromadném zasažení obyvatel  stavy bezprostředně ohrožující život  |

Péče o zdraví

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí****zdůvodní význam zdravého životního stylu****popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus****orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech****objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví****dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví** | Péče o zdraví – jako součást všech tematických celkůZdraví: 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  |

**2. ročník**, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat** | Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku Odborné názvoslovíVýstroj, výzbroj; údržbaHygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxacePravidla her, závodů a soutěžíRozhodováníZdroje informací |

Pohybové dovednosti

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii****dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží** **dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců** **dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu****je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy****dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit****uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách****dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání****dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích****ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva****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** | Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tematických celků) Gymnastika: gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh Atletika: běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry: drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) Úpoly: pády  základní sebeobrana Turistika a sporty v přírodě: příprava turistické akce  orientace v krajině  orientační běh Testování tělesné zdatnosti: motorické testy  |

První pomoc

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
|  | První pomoc: úrazy a náhlé zdravotní příhody  poranění při hromadném zasažení obyvatel  stavy bezprostředně ohrožující život  |

Péče o zdraví

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí****zdůvodní význam zdravého životního stylu****popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus****orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech****objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví****dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví** | Péče o zdraví – jako součást všech tematických celkůZdraví: 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  |

**3. ročník**, 1 h týdně, povinný

Teoretické poznatky

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat** | Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninkuOdborné názvoslovíVýstroj, výzbroj; údržbaHygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxacePravidla her, závodů a soutěžíRozhodováníZdroje informací |

Pohybové dovednosti

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii****dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží** **dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců** **dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu****dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit****dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích****uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách****ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu 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****je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy** | Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. (jako součást všech tematických celků) Gymnastika: gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh Atletika: běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry: drobné a sportovní (alespoň dvě sportovní hry) Úpoly: pády  základní sebeobrana Testování tělesné zdatnosti: motorické testy  |

První pomoc

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
|  | První pomoc: úrazy a náhlé zdravotní příhody  poranění při hromadném zasažení obyvatel  stavy bezprostředně ohrožující život   |

Péče o zdraví

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí****popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus****orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech****objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví****dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví****zdůvodní význam zdravého životního stylu** | Péče o zdraví – jako součást všech tematických celkůZdraví: 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   |

### 4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

#### 4.6.1. Informační a komunikační technologie

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Informační a komunikační technologie je:

 upevnit a rozšířit dovednosti, které mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula – praktické používání ICT patří v informační společnosti mezi základy všeobecného vzdělání

 naučit žáky používat základní technické a programové vybavení počítače, jak pro účely uplatnění se v praxi, tak i pro potřeby dalšího vzdělávání,

 naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky,

 vyrovnat úroveň připravenosti žáků na určitý standard dovedností ICT po příchodu ze ZŠ,

 poskytnout hlubší vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Informační a komunikační technologie vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích obsahového okruhu Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Učivo lze rozdělit na 10 kapitol (témat), které obsahují základy standardu ECDL (European Computer Driving Licence).

Strategie výuky

Výuka předmětu bude probíhat v PC učebně tak, aby každý žák měl k dispozici svou pracovní stanici. Učivo bude probíráno po celcích/tématech, některé z nich se budou ve vyšších ročnících opakovat a prohlubovat s větší obtížností

Těžištěm výuky budou praktická cvičení na počítači. Po výkladu bude následovat jednoduchý praktický úkol. Po dílčích procvičeních tématu nebo jeho ucelené části bude zpracována souhrnná samostatná práce, v níž bude současně podle povahy tématu procvičována práce s informacemi. Informace ke zpracování budou tematicky vybírány buď z oblasti informatiky, nebo jako mezipředmětové s důrazem na průřezová témata (viz list "témata ke zpracování"). Při výkladu budou používány vhodné presentační pomůcky.

Hodnocení výsledků žáka

Žák bude hodnocen za teoretické a praktické znalosti. Při hodnocení praktických činností bude žák hodnocen za porozumění úlohy, její analýzu, obsahové zpracování, grafickou úpravu, samostatný a odpovědný přístup.

**Klíčové kompetence**

**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**
* **komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace**
* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**
* **pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií**

**Matematické kompetence**

* **provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy**
* **nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení**
* **aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích**
* **správně používat a převádět běžné jednotky**

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

* **mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze**
* **mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady**
* **umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání**
* **vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě**
* **chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**
* **podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah**

**Personální a sociální kompetence**

* **ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí**
* **mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí**
* **pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
* **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**

**Komunikativní kompetence**

* **vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat**
* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty**
* **vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**

**Kompetence k řešení problémů**

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

**Kompetence k učení**

* **uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace**
* **znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání**
* **mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání**
* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

Informační a komunikační technologie

*Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.*

*Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.*

*V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.*

*Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.*

*Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologiích do všech stupňů a oborů vzdělání.*

*Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.*

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby:*

** využívali moderních informačních technologií ke vzdělávání, porozuměli jazyku používajícího ikony a piktogramy,

** získávali údaje z většího počtu alternativních zdrojů,

** odlišovali informační zdroje věrohodné od nespolehlivých a kvalitních od nekvalitních,

** využívali výpočetní techniky ke zvýšení efektivnosti své činnosti,

** dokonaleji organizovali práci a týmovou spolupráci.

**1. ročník**, 1 h týdně, povinný

Základní pojmy IKT

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **zná základní HW vybavení počítače****chápe schéma počítače****charakterizuje jednotlivá zařízení****rozlišuje paměťová média****je schopen připojit, vyměnit a používat periférie****chápe rozdíl mezi operačním systémem, aplikacemi a daty****je si vědom možností a rizik při zabezpečení dat před zneužitím, důležitosti ochrany dat před zničením****chápe nutnost antivirové ochrany****je si vědom rizik spojených s porušováním autorského zákona**  | HW vstupní a výstupní zařízení (typy a jejich funkce, propojení)  základní jednotka (základní deska - procesor, operační paměť, sloty)  paměťová média (úložiště programů a dat)  SW  druhy: operační systémy + aplikační programy (kancelářský, grafický, antivirové, kompresní, jiné)  ukázky: druhy SW, napsaný program  Data rozdíl mezi SW a daty, typy dat (textová, grafická, zvuková, atd.)  ukázky  prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením (ochrana heslem, zálohování dat, antivirové programy)  příklady antivirových programů  Autorský zákon  porušování autor. práv k SW a datům  freeware, shareware  |

Internet, komunikace, MS Outlook I.

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **chápe rozdíl mezi lokální a globální sítí,** **chápe strukturu Internetu a způsob uložení a přenosu informací****má přehled o různých webových prohlížečích a metodách vyhledávání informací** **volí vhodné informační zdroje****vyhledává informace na Internetu****posoudí validitu informace****je schopen prezentovat schémata, grafy apod.** **samostatně komunikuje elektronickou poštou****spravuje vlastní e-mail****je schopen použít ke správě e-mailu program Outlook****je schopen přímé on – line komunikace** | Internet základní pojmy Internetu (princip, struktura a druhy propojení fyzicky, způsob přenosu dat, uložení web stránek na serverech)  historie internetu  služby internetu (včetně FTP)  adresy na internetu  práce s prohlížečem (druhy, ovládání MS IE)  vyhledávání informací  Komunikační a přenosové možnosti internetu poštovní server  správa e-mailu  Outlook  on – line komunikace (chat, messenger, videokonference….)  |

Operační systémy

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **zná funkce OS** **orientuje se v druzích operačních systémů single a síťových verzích****zorganizuje si pracovní plochu****orientuje se v základní nabídce OS****zná standardní prvky okna programu****ovládá manipulaci s okny****používá nápovědu****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****umí najít hledaný soubor či složku****používá programy v příslušenství OS** | Funkce a druhy OS: propojuje a instaluje HW,  instaluje a maže aplikační SW,  správa dat – průzkumník,  příslušenství,  připojení síťové,  připojení k internetu, atd.)  současné druhy OS na trhu (pro PC a sítě) a jejich rozdíly  Prostředí a nastavení OS: hlavní panel, tlačítko Start, plocha  plocha, ikony, zástupce programu, koš  okno programu a jeho prvky (titulek, panel nabídek, panel nástrojů, pracovní plocha, stavový řádek)  práce s okny –přepínání mezi otevřenými aplikacemi, metoda Drag and Drop  nápověda  Adresářová struktura soubor, základní typy souborů, složka (adresář)  správa dat (souborový manažer a jeho použití, stromová struktura)  komprese souborů – prakticky  vyhledávání souborů  Příslušenství OS: průzkumník a hledat  přehrávání hudby a videa  záznam zvuku  poznámkový blok  kalkulačka  malování  |

Zásady práce s PC

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvědomuje si zdravotní a společenská rizika při práci s PC a internetem včetně možného ohrožení bezpečnosti své a svého okolí** |  ohrožení fyzického zdraví (zásady správného sezení a osvětlení)  ohrožení psychického zdraví a vytvoření nevhodných návyků – hry, web stránky (sex, ideologie),  chat s neznámými osobami (předávání soukromých informací, schůzky s nebezpečnými lidmi)  |

Textové editory I.

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **seznámí se s dostupnými textovými editory****orientuje se v prostředí MS Word****je schopen popsat obrazovku a funkce****seznámí se se základními pravidly pro psaní textu** **formátuje text – odstavce, seznamy****zvýrazňuje****používá číslování, odrážky****člení text pomocí tabulátoru****člení text do sloupců****samostatně vytvoří dokument, rozlišuje možnosti ukládání souboru****nastaví okraje, vzhled stránky****ovládá základní práci s dokumentem:****má přehled o možnostech tvorby tabulek v textovém editoru****vytvoří a upraví tabulku ve Wordu** | Aplikace pro psaní textu základní pojmy  nápověda  Formát textu pravidla psaní textu  fonty písma, velikost  zdůraznění v textu  zarovnání textu  číslování, odrážky  barvy, rámečky  tabulátory  sloupce  Dokumenty uložení, uložení jako  otevření existujícího dokumentu  náhled, tisk  vzhled stránky  Tabulka vytvoření tabulky  editace tabulky  převedení textu na tabulku a tabulky na text  |

**2. ročník**, 1 h týdně, povinný

Internet, komunikace, MS Outlook II.

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má přehled o různých webových prohlížečích a metodách vyhledávání informací** **volí vhodné informační zdroje****vyhledává informace na Internetu****posoudí validitu informace****je schopen prezentovat schémata, grafy apod.**  | Internet práce s informacemi  |

Tabulkové procesory I.

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **seznámí se s dostupnými tabulkovými editory****orientuje se v prostředí MS Excel****je schopen popsat obrazovku a funkce****formátuje jednotlivé buňky****pracuje s listy****vytvoří tabulku v Excelu****formátuje části tabulky****chápe adresaci buněk****používá automatické vytváření posloupností v Excelu****konstruuje výpočty v tabulkách****vypočítá hodnotu výrazu****používá některé funkce****seznámí se s typy grafů a jejich užití****sestrojuje z tabulek grafy****edituje sestrojený graf** | Tabulkové procesory základní pojmy  Práce s tabulkovým procesorem formát buňky  formát sloupce, řádku, bloku  vytvoření tabulky  Funkce adresování buněk  posloupnosti  jednoduché výpočty, vzorce  suma, průměr  matematické funkce  Grafy typy grafů  průvodce tvorby grafu  editace grafu  grafy matematických funkcí  |

Grafika základy + CAD aplikace

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **zná principy rastrové a vektorové grafiky, rozdíly mezi nimi a oblasti jejich použití****orientuje se ve velikostech dat, hlavních typech grafických souborů a ve vhodném použití pro různá prostředí (Internet, tisk fotografií, výkresová dokumentace…)****používá běžné aplikační programové vybavení;****orientuje se v prostředí daného programu, je schopen popsat obrazovku a funkce****orientuje se v technickém výkrese****používá hlavní prostředky pro práci v daném programu -- na základní úrovni grafiku tvoří, upravuje, tiskne;** | Grafika základy  obory použití grafiky, 2D a 3D grafika  rastrová a vektorová grafika: principy a rozdíly mezi nimi  Rastrová grafika: rozlišení, barvy, zobrazení RGB a CMYK  základní typy souborů, komprese ztrátová a bezztrátová, velikost souborů (Byte) v závislosti se zveřejněním grafiky (Internet, display, dataprojektor, tisk fotografií)  základy kompozice fotografie a osvětlení  aplikační SW pro úpravu fotografií a jejich zveřejňování prakticky: 1. MS Windows Photo Story/ Google Picassa, MS Picture Manager, 2. Zoner Photo Studio: základní úpravy Fotografií prohlížeče obrázků  Vektorová grafika CAD software použitelný pro kreslení výkresů daného oboru (ukázky, orientace v programu a technickém výkresu, tisky, typy souborů)  OpenOffice.org.Draw -prakticky (objekty a jejich vlastnosti, Bezierovy křivky, vrstvy)  |

**3. ročník**, 1 h týdně, povinný

Tabulkové procesory II.

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **chápe pojem databáze****využívá databázových možností aplikace MS Excel****seznámí se s dostupným databázovým softwarem****chápe princip využití** | Databáze vytvoření databáze  třídění  filtry  Aplikační databázový software  |

Textové editory II.

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vkládá do textu objekty různého typu****používá galerii Klipart****vytvoří nadpisy pomocí WordArtu****vkládá a formátuje textová pole****chápe možnosti hypertextových odkazů****využívá kontroly pravopisu****kopíruje text mezi dokumenty****vyhledává v dokumentu****vytvoří dokument na základě šablony****vytvoří automatický obsah a jiné seznamy** | Vkládání objektu obrázky, ClipArt  WordArt  textové pole  hypertextový odkaz  další objekty  Dokumenty – zpracování informací kontrola pravopisu  záhlaví a zápatí  práce ve více oknech  vyhledávání v dokumentu  šablona dokumentu   |

Prezentace

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **chápe pojem a použití prezentací****seznámí se s dostupnými tabulkovými editory****orientuje se v prostředí MS PowerPoint, je schopen popsat obrazovku a funkce****vytvoří prezentaci** **edituje jednotlivé snímky****vkládá do snímku objekty****upravuje objekty snímku****upraví pořadí snímků****nastaví časování****chápe možnosti animací v prezentaci****veřejně prezentuje svou práci** | Prezentace význam prezentace  pravidla pro tvorbu presentace  Tvorba prezentace - PowerPoint vytvoření snímků  vkládání objektů do snímků  editace textu  obrázek a tabulka v prezentaci  řazení snímků  hypertextové odkazy  animace objektů  animace snímků  šablona prezentace  vkládání zvuku a videa  časování prezentace   |

Počítačové sítě

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozumí principu sítí****chápe rozdíl mezi lokální a globální sítí****chápe specifika práce v sítí****využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky;****zná rizika práce v síti** | Počítačové sítě základní pojmy (počítačová síť, server, pracovní stanice)  typy sítí (peer to peer, klient-server)  možnosti připojení - technologie propojení sítí (včetně Bluetooth a WiFi)  specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků  funkce správce sítě, hesla, zabezpečení dat v síti  |

Nové digitální technologie

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má přehled o dalších digitálních zařízeních a přístrojích užívaných v praktickém životě****umí vyhledat informace o těchto zařízeních** **uvědomuje si vazby mezi technickým vývojem a jeho převedením do běžného života****je otevřen nové technologie používat** | Nové digitální technologie mobilní telefony:-rozšiřování jejich funkcí (fotoaparát, připojení k internetu, čtení elektronické pošty, propojení telefonů, osobní administrace, handsfree, e-phone)  videokamery (potřeby pro střih a přehrávání videa, formáty videosouborů, umístění videa na Internetu, informační servery o videu, kamerové systémy)  fotoaparáty (základy fotografování a úpravy fotografií podrobněji v kap. Grafika základy), formáty souborů, informační servery o dig. fotografiích, umístění alb na internetu)  zvuk (záznam a přehrávání zvuku, formáty souborů, vývoj nosičů zvuku, i-pod,…  vývoj a uplatnění počítačů v běžném životě – automobily, ochrana objektů, ovládání domácností (vytápění, osvětlení)  multimediální domácí centra – nové funkce televize, dataprojektory, apod.  miniaturizace, mobilita, zjednodušení ovládání techniky, atd.  ovládání digitální techniky hlasem a dotykem, nanotechnologie  |

### 4.7. Ekonomické vzdělávání

#### 4.7.1. Ekonomika

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu Ekonomika je předat žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Předmět je zaměřen tak, aby žáci ovládali základní ekonomické pojmy a způsob myšlení nezbytné pro každého zaměstnance. Žáci jsou připravováni i na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky potřebné pro založení živnosti. Dovědí se o možnostech podnikání v oboru, o povinnostech podnikatele, o pracovněprávních vztazích, získají základní znalosti o hospodaření podniku, orientují se ve výpočtu mzdy, v pojištění, v daňové soustavě.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Ekonomika vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Ekonomické vzdělávání obsahového okruhu Ekonomické vzdělávání.

Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat získané poznatky v odborné složce vzdělávání a v profesním životě. Vzhledem k tomu, že dochází k rychlé obměně ekonomiky, je nutné, aby žáci pochopili základní principy a souvislosti:

 Česká republika (ČR) je členem Evropské unie (EU) a tato skutečnost musí být zohledněna ve všech hospodářských činnostech

 změny jsou v právní stránce podnikání, v pracovním právu, v oblasti daní, v bankovnictví.

Strategie výuky

Velký důraz je kladen na provádění praktických úkolů, které se vztahují k probíranému učivu. Žáci pracují s tiskopisy, formuláři, žádostmi, smlouvami, dohodami. Vyučující při volbě vyučovacích metod přihlíží k úrovni žáků

ve třídě (k dosaženému předchozímu vzdělání), kombinuje výklad a rozhovor. Pro snazší pochopení učiva vyučující pracuje s učebnicí, učebními texty, plánuje besedy se zaměstnanci státních institucí, exkurze.

Hodnocení výsledků žáka

Ústní a písemné prověřování znalostí, samostatné práce žáků, osobní aktivita při výuce.

**Klíčové kompetence**

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

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

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

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

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

**Personální a sociální kompetence**

* **reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku**
* **adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní**
* **pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností**
* **přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly**
* **přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým**

**Komunikativní kompetence**

* **vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat**
* **účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje**
* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty**
* **snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii**
* **vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)**

**Kompetence k řešení problémů**

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

**Kompetence k učení**

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

**Odborné kompetence**

**Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**

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

**Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**

* **chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku**

Člověk a svět práce

*Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě.*

*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.*

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby:*

** pochopili podstatu a význam Zákoníku práce,

** porozuměli nabídce a poptávce na trhu práce,

** získali přehled o možnosti rekvalifikace a zvyšování kvalifikace.

**3. ročník**, 2 1/2 h týdně, povinný

Základy tržní ekonomiky

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy****posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku****nakreslí graf nabídky a poptávky****chápe účel trhu****je schopen vysvětlit, kdo představuje nabídku a poptávku** | Potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveňVýroba, výrobní faktory, hospodářský cyklusTrh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena |

Trh práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
|  | Trh práce |

Zaměstnanci

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti****na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele** | Organizace práce na pracovištiDruhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a odpovědnost zaměstnavatele |

Zákoník práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uplatní znalosti o náležitostech pracovní smlouvy například při jednání se zaměstnavatelem o právech a povinnostech zaměstnanců****orientuje se v požadavcích zaměstnavatele při získávání a výběru pracovníků** | Způsoby vzniku pracovního poměruZákonné ukončení pracovního poměru |

Podnikání, podnikatel

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky****vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet****posoudí vhodné formy podnikání pro obor****na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu** | Podnikání, právní formyPodnikatelský záměrObchodní společnosti, typy |

Podnikání podle živnostenského zákona

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **ví, jak postupovat při zakládání a při ukončení živnosti****orientuje se v náležitostech a přílohách žádosti o živnostenské oprávnění****orientuje se v obchodním zákoníku a v živnostenském zákoně****vyhledá potřebné informace o podnikání****zná základní povinnosti podnikatele vůči státu** | Podmínky pro získání živnostiDruhy živností, - ukončení živnostenské činnostiCo musíme dodržovat při provozování živnosti |

Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozlišuje jednotlivé druhy majetku****orientuje se v účetní evidenci majetku****rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů****řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření****řeší jednoduché kalkulace ceny** | Struktura majetku, dlouhodobý majetek, oběžný majetekNáklady, výnosy, výsledek hospodaření podniku |

Peníze, mzdy daně, pojistné

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku****vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz****řeší jednoduché výpočty mezd****vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství****orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát****řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu****orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby****vypočte sociální a zdravotní pojištění** | Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební stykMzda časová a úkolováStátní rozpočetDaňová soustava, pojišťovací soustavaSociální a zdravotní pojištění |

Mzdové výpočty

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **řeší jednoduché výpočty mezd****vysvětlí rozdíl časové a úkolové mzdy** | Výpočet a použití časové mzdyVýhoda úkolové mzdy |

Daňová evidenční povinnost

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyhotoví daňový doklad****umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty****vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty** | Zásady a vedení daňové evidenceDaňová evidenceOcenění majetku a závazků v daňové evidenciMinimální základ daněDaňová přiznání fyzických osob |

### 4.8. Odborné vzdělávání

#### 4.8.1. Odborné kreslení

Obecný cíl předmětu

Předmět rozvíjí komplexní výtvarné vnímání, prostorovou představivost a tvůrčí myšlení žáka. Cílem je naučit žáky používat kreslířské techniky, pracovat s barvami, formovat jejich estetické cítění, skicovat a získat nezbytné vědomosti pro čtení a kreslení stavebních výkresů. Žák je veden k přesné práci. Při skicování jednoduchých konstrukcí je třeba, aby žáci dodržovali poměr jednotlivých délek, aby uměli vystihnout správný poměr zobrazovaného předmětu. Požadavky kladenými na úpravnost, čistotu provedení a rozvržení obrazců v ploše přispívá výuka k estetické výchově.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Odborné kreslení vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Odborné vzdělávání obsahového okruhu Technické zobrazování.

Učivo předmětu technické kreslení navazuje na ostatní odborné předměty. Rozvíjí estetický cit a výtvarnou zkušenost, poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro názorné vyjadřování. Obsah předmětu je zaměřen především na kresbu, barevnou kompozici, používání štětcových technik, nácvik písma a orientaci ve stavební dokumentaci. Je dán prostor pro vlastní návrhy. Grafická a estetická příprava bude doplněna práci na PC.

Strategie výuky

Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů. Učitel seznámí žáky ve výkladu s problematikou a ti následně vypracují podle zadání vyučujícího doporučené výkresy. Ve výuce se kromě výkladu uplatní skupinová práce při čtení a hodnocení výkresové dokumentace, řízená diskuze nebo rozhovor např. při řešení barev v interiéru. Žáci si vyzkouší také samostatné návrhy při řešení interiéru jednoduchého objektu. Důraz je kladen na zvládnutí výtvarných malířských a kreslířských technik a na osvojování správných pracovních návyků – pečlivosti, přesnosti a úpravnosti provedení. Při vyučování se používá převážně metoda výkladu, doplněná vhodnými názornými ukázkami, dialogu a metoda samostatné práce.

Hodnocení výsledků žáka

Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou teoretické zákonitosti, grafický projev na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka. Hodnotí se průběžná práce na jednotlivých výkresech, odevzdání výkresů v termínu, pečlivost a přesnost.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**

**Matematické kompetence**

* **aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu**
* **dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci**
* **chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje**

**Personální a sociální kompetence**

* **posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích**
* **adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní**

**Kompetence k učení**

* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

**Odborné kompetence**

**Provádět přípravné malířské a lakýrnické práce**

* **četli technickou dokumentaci a získávali z ní potřebné informace**

**Provádět odborné lakýrnické práce ve strojírenství**

* **navrhovali jednoduchá barevná řešení výrobků;**

**Provádět odborné malířské, tapetářské, lakýrnické a natěračské práce ve stavebnictví**

* **navrhovali jednoduchá barevná řešení interiérů a fasád**

**1. ročník**, 2 h týdně, povinný

Pomůcky a techniky rýsování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **používá správné druhy pomůcek pro odborné kreslení****předvede správnou techniku kreslení a rýsování****dodržuje zásady správného sezení, vzdáleností očí od rýsovací plochy** |  |

Zobrazování geometrických útvarů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **kreslí a rýsuje různé druhy čar používané v technickém kreslení****řeší základní geometrické úlohy** **vynáší úhly úhloměrem i s použitím kružítka****rýsuje a konstruuje geometrické obrazce****osvojí si hlavní zásady psaní technického písma****charakterizuje jednotlivé způsoby a zásady zobrazování těles****vysvětlí princip pravoúhlého promítání****znázorňuje jednoduchá geometrická tělesa v pravoúhlém promítání na tři kolmé průmětny****narýsuje plášť základních geometrických těles****vysvětlí princip perspektivního a kosoúhlého zobrazování****znázorňuje jednoduchá geometrická tělesa v kosoúhlém promítání****aplikuje pravidla centrální perspektivy na jednoduchá tělesa****zobrazí perspektivně interiér i exteriér** |  |

Technická dokumentace ve stavebnictví zobrazování konstrukcí objektů pozemních staveb

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **používá normalizované vyjadřovací prostředky****vhodně používá měřítko****zobrazuje jednoduché stavební konstrukce****čte jednoduché stavební výkresy****orientuje se v projektové dokumentaci** | Projektová dokumentace staveb |

**2. ročník**, 2 h týdně, povinný

Základní poznatky o barvách

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí význam barev****vysvětlí zásady rozlišování barev, barevného vjemu a působení barev****vysvětlí způsoby tónování barev****objasní principy ladění barev, barevného kontrastu a harmonie barev****vysvětlí použití bezpečnostních barev****pokládá plochy temperovými barvami** |  |

Barevné řešení prostorů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **používá poznatky z psychologie barev pro řešení prostoru****vysvětlí estetická pravidla barevného řešení prostorů****vysvětlí zásady barevné úpravy různých prostorů****vypracuje návrh barevného řešení prostoru****umí barevně sladit členité plochy****volí barevná řešení interiéru podle různých faktorů****navrhne barevné řešení fasády** | Barevná úprava obytných, administrativních, společenských, provozních aj. prostorů |

Barevná kompozice – dekorativní kreslení a skicování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše vliv barev na estetiku prostředí****skicuje podle skutečnosti****člení plochu pomocí různých typů sítí****aplikuje principy a zákonitosti ornamentu****tvoří plošné a pásové ornamenty****vytvoří stylizaci rostlinných motivů pro ornament****nakreslí moderní ornament** |  |

**3. ročník**, 2 h týdně, povinný

Barevná kompozice

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí pravidla lineární a barevné kompozice a barevného řešení interiérů, fasád****uplatňuje pravidla plošné kompozice****řeší kompozici dle uspořádání prvků****vypracuje návrh barevné kompozice****nakreslí geometrický ornament****umí zakomponovat ornamentální prvky****nakreslí motiv v ploše, dokáže využít kontrast, rytmus** |  |

Návrh a zhotovení šablon

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **zvětšuje plošné obrazce pomocí sítě****navrhne šablonu s klasickým motivem****vypracuje šablonu s moderním motivem** |  |

Konstrukce písem

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí pravidla konstrukce písem****konstruuje různé druhy písem****navrhuje a kreslí nápisy na plochách****kombinuje písmo s dekorativním prvkem** |  |

Zhotovování písma, ornamentů a kreseb na PC

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **zpracuje na PC návrh jednoduchého plakátu****navrhne a vytvoří logo****vytvoří na PC stylizovaný ornament** |  |

4.8.2. **Kreslení v CAD**

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je osvojení odborných vědomostí a dovedností ke čtení a zejména ke zpracování výkresové dokumentace jednoduchých stavebních objektů dle platných norem.

Předmět rozvíjí prostorovou představivost.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Kreslení v CAD vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Odborné vzdělávání obsahového okruhu Zobrazování. Učivo předmětu Kreslení v CAD navazuje na odborný předmět Technologie, Odborné kreslení a Odborný výcvik. Žáci se naučí základy zobrazování jednoduchých stavebních částí ve 2D zobrazení a 3D modelaci. Učivo rozvíjí představivost žáků, jejich estetické a technické cítění a vyjadřování, vede je k samostatnosti, pečlivosti, přesnosti a tvořivosti.

Strategie výuky

Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, následujících ihned po seznámení s teoretickými zásadami a požadavky dle platných norem.

Hodnocení výsledků žáka

Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou teoretické zákonitosti, grafické aplikaci na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence k učení**

* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

**Personální a sociální kompetence**

* **posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích**
* **adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

* **jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu**
* **dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci**

**Matematické kompetence**

* **aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**

**Odborné kompetence**

**Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**

* **dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti**
* **dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)**

**Provádět přípravné malířské a lakýrnické práce**

* **četli technickou dokumentaci a získávali z ní potřebné informace**

**Provádět odborné lakýrnické práce ve strojírenství**

* **navrhovali jednoduchá barevná řešení výrobků;**

**Provádět odborné malířské, tapetářské, lakýrnické a natěračské práce ve stavebnictví**

* **navrhovali jednoduchá barevná řešení interiérů a fasád**

 **3. ročník**, 1 h týdně, povinný

Seznámení s CAD systémy

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **objasní základní pojmy CAD, umí rozlišit pojmy 2D konstruování a 3D modelování****má přehled o rozdělení CAD systémů podle různých kritérií** | Pracovní plocha, nástroje, paletkyPracovní prostředí, menu, lištyNastavení projektu, předvolby, sítě, souřadniceVodící čáry, nastavení vrstev, podlažíNástrojové paletky (šipka, ohraničení, zeď, okno, dveře, objekt, zóna, deska, střecha, kóta, text,…) |

Operace s 2d nástroji

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **dokáže nastavit uživatelské prostředí, ovládá příkazy pro zobrazení výkresů****vybírá a používá základní kreslicí příkazy pro umístění prvků****efektivně využívá vhodné příkazy pro úpravu objektů****výše uvedené aplikuje na výkresu půdorysu jednoduchého objektu****umí doplnit do dokumentace textovou a popisovou informaci****provádí úpravu označených prvků různými technikami editačních příkazů** | Základní geometrické tvary – Čára, Oblouk/kružnice, KřivkaNástroj výplň (nastavení nástroje výplň, kreslení výplně, operace s výplněmi)Nastavení voleb (pera a barvy, typy čar, typy výplní)Editační příkazy (výběr, mazání, kopírování, vložení, ořezání, přesun, zrcadlení, natažení, násobení apod.) |

Operace s 3d nástroji

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **umí nastavit, umístit a editovat základní konstrukční prvky: zeď, sloup a trám****umí nastavit, umístit a editovat výplně otvorů: okno a dveře****chápe problematiku knihoven****členění obrazovky, umí různým způsobem prohlížet 3D model a odpovídající výkresovou dokumentaci** | Kreslení jednoduchých stavebních konstrukcí |

#### 4.8.3. Materiály

Obecný cíl předmětu

Předmět materiály poskytuje žákům vědomosti o výrobě, vlastnostech a použití materiálů vhodných pro povrchové úpravy v interiéru a exteriéru. Žáci se naučí volit materiál podle konkrétních podmínek a podkladu, manipulovat s materiály i s ohledem na životní prostředí a ochranu zdraví při práci.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Materiály vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Odborné vzdělávání obsahového okruhu Materiály. Obsah předmětu Materiály navazuje na učivo ostatních odborných předmětů, fyziky, chemie, ekologie a informační a komunikační technologie. Žák získá přehled o druzích a vlastnostech malířských, lakýrnických a tapetářských materiálů, seznámí se také se základy technologie výroby těchto materiálů a vlivem na životní prostředí.

Strategie výuky

Učivo předmětu navazuje na přírodovědné poznatky žáků získané na základní škole a dále je rozvíjí. Vyučující vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání i v profesním životě.

Učitel při volbě vyučovacích metod přihlíží k úrovni žáků ve třídě (k dosaženému předchozímu vzdělání), kombinuje slovní výklad, rozhovor a problémové vyučování. Podle typu hodiny tvořivě využívá všech dostupných moderních vyučovacích metod a pomůcek v souladu s charakterem probíraného učiva (pracuje s učebnicí a učebními texty, prospekty, materiály na CD, využívá počítače, plánuje návštěvy výstav). Dle možností doplňuje výuku názornými ukázkami.

Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka vychází z klasifikačního řádu školy. Hodnotí se úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Ústně a písemně se prověřují znalosti osvojeného učiva, hodnotí se samostatná práce žáků na počítači, s učebnicí, s prospekty. Rozsáhlejší písemné ověření znalostí následuje vždy po procvičení a zafixování většího tematického celku.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**

**Matematické kompetence**

* **číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)**

**Komunikativní kompetence**

* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)**
* **zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí**

**Kompetence k učení**

* **ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky**
* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

**Odborné kompetence**

**Provádět přípravné malířské a lakýrnické práce**

* **používali materiálové a technické normy**
* **volili vhodné nátěrové systémy, vypočítávali spotřebu nátěrových hmot aj. materiálů**

**Provádět odborné lakýrnické práce ve strojírenství**

* **volili a používali materiály a výrobky a připravovali je pro zpracování**

**Provádět odborné malířské, tapetářské, lakýrnické a natěračské práce ve stavebnictví**

* **volili a používali materiály a výrobky a připravovali je pro zpracování**

**Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**

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

**Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**

* **chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku**

**1. ročník**, 1 h týdně, povinný

Přehled NH

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se v základních údajích z historie vývoje NH****správně používá základní pojmy z oblasti NH****rozdělí NH podle různých hledisek****charakterizuje NH pro malířské, lakýrnické a natěračské účely** |  nátěrové hmoty pro malířské účely  nátěrové hmoty pro lakýrnické a natěračské účely  |

Složky NH

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje základní složky NH****vysvětlí jejich funkci v NH****definuje přírodní pojiva****popíše pojiva syntetická****rozdělí pojiva pro malířské účely****definuje pojiva pro lakýrnické účely****vyjmenuje druhy pigmentů a jejich vlastnosti****charakterizuje kovové pigmenty****orientuje se v použití speciálních pigmentů****orientuje se v ředidlech a rozpouštědlech****umí vyjmenovat ostatní složky NH****vysvětlí význam aditiv v NH** |  |

Nakládání s odpady

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede základní pravidla pro skladování NH****vyjmenuje bezpečnostní a zdravotní rizika práce s NH****orientuje se v likvidaci odpadu** |  |

**2. ročník**, 1 h týdně, povinný

Rozdělení NH

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **umí rozdělit NH podle různých hledisek****vysvětlí rozdíl mezi pigmentovanými a transparentními NH****rozdělí NH podle oblasti použití****vysvětlí principy fyzikálního a chemického zasychání NH****popíše NH podle sledu v nátěrovém systému****vyjmenuje NH podle druhu pojiva****umí rozdělit NH podle druhu rozpouštědla** |  |

Označování NH

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se ve způsobech značení NH****vysvětlí používané zkratky, číselné značení****vysvětlí označování barevných odstínů podle ČSN, RAL****uvede podmínky pro skladování NH** |  |

NH pro malířské účely

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše nátěrové hmoty pro úpravu vnitřních omítek a způsob jejich použití****vysvětlí význam disperzních NH** **zná pomocné materiály pro malířské účely** |  nátěrové hmoty s vodovými pojivy  ostatní nátěrové hmoty  pomocné materiály  |

Vlastnosti NH

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje vlastnosti NH před nanášením****popíše způsoby jejich zkoušení****posuzuje vlastnosti hotového nátěru** |  zkoušení a hodnocení nátěrových hmot  hodnocení vlastností nátěrových hmot před nanášením  hodnocení tvorby nátěrového filmu  zkoušení vlastností hotového nátěru  |

**3. ročník**, 1 h týdně, povinný

Druhy NH pro lakýrnické účely

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje druhy olejových NH** **charakterizuje olejové tmely****rozdělí syntetické NH podle pojivové báze****orientuje se v použití jednotlivých druhů****vyjmenuje ostatní NH****popíše jejich vlastnosti a použití** |  olejové  syntetické  disperzní a vodou ředitelné  ostatní (asfaltové, celulózové, chlórkaučukové, silikonové, silikátové, akrylátové, lihové)  |

Pomocné materiály pro malířské nátěry

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje a popíše druhy pomocných materiálů pro malířské účely****vyjmenuje pomocné materiály pro lakýrnické účely****popíše jejich vlastnosti****vysvětlí možnosti a způsoby použití** |  |

Fasádní NH

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje a rozdělí fasádní NH****uvede požadavky na nátěrové hmoty pro úpravu vnějších omítek****popíše správnou technologii jejich použití** |  minerální  silikonové  silikátové  akrylátové  speciální trvale pružné  |

Materiály pro tapetářské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje druhy tapet****popíše jejich vlastnosti a možnosti použití****uvede druhy lepidel****orientuje se v doplňkových materiálech pro tapetářské práce** |  |

#### 4.8.4. Stavební konstrukce

Obecný cíl předmětu

Cílem vyučovacího předmětu Stavební konstrukce je poskytnout žákům přehled o základních stavebních konstrukcích, o dělení stavebních konstrukcí z různých hledisek a o stavebních pracích. Seznámit žáky se zakládáním staveb, s druhy základů, svislými a vodorovnými konstrukcemi budov, izolacemi budov a se schodišti. Poskytnout žákům základní

vědomosti o úpravách povrchů, podlahách, dlažbách a mazaninách a seznámit je s technickým zařízením budov. Vést žáky k tomu, aby si vytvořili odborné kompetence, tzn., aby žáci chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku, nakládali s materiály, energiemi, odpady vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí, dodržovali příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární předpisy a hygienické předpisy a zásady.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu Stavební konstrukce navazuje na učivo předmětu Odborné kreslení. Jedná se o technický předmět, který rozvíjí technické myšlení ve stavebním oboru, seznamuje žáky se základními stavebními konstrukcemi. Zároveň vede žáky k pochopení problematiky stavebnictví v návaznosti na požadavky hygieny a bezpečnosti práce, požární ochrany, ekologie a ochraně životního prostředí.

Strategie výuky

Těžiště výuky je v osvojení si základních stavebních konstrukcí. Vyučující při volbě vyučovacích metod přihlíží k psychickým schopnostem žáků a vhodně kombinuje výklad a rozhovor. Pro snazší pochopení učiva plánuje vyučující vhodně volené exkurze, používá názorné učební pomůcky, filmy prospekty apod.

Hodnocení výsledků žáka

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka vychází z klasifikačního řádu školy. Hodnotí se úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Ústní a písemné prověřování osvojeného učiva, samostatné práce žáků, práce na počítači, práce s učebnicí, s prospekty.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**

**Matematické kompetence**

* **nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení**
* **číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)**
* **aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru**

**Kompetence k učení**

* **uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace**
* **využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí**

**Odborné kompetence**

**Provádět odborné malířské, tapetářské, lakýrnické a natěračské práce ve stavebnictví**

* **četli technickou dokumentaci staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem**

**2. ročník**, 1 h týdně, povinný

Konstrukční systémy pozemních staveb

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **má přehled o konstrukčních systémech pozemních staveb****vyjmenuje konstrukční části budov, jejich funkci** | Konstrukční systémy jednopodlažních budovKonstrukční systémy vícepodlažních budov |

Zemní práce, základy, hydroizolace

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **chápe účel základů budov****rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech****zná druhy plošných základů a je informován o hlubinných základech****rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu** | Předání staveniště, přípravné práceVytyčení stavbyZákladová půdaZemní prácePlošné základyHlubinné základyHydroizolace podzemních částí staveb |

Svislé konstrukce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se v svislých konstrukcích budov****popíše druhy svislých konstrukcí, účel, konstrukční řešení a používané materiály****popíše konstrukci jednovrstvých a vícevrstvých komínů** | Svislé nosné konstrukceSvislé nenosné konstrukceObvodové pláště budovKomínové a ventilační průduchyOtvory a překladyProstupy, drážky a výklenky |

Vodorovné konstrukce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov****popíše druhy vodorovných konstrukcí, účel, konstrukční řešení a používané materiály** | Stropní konstrukce – účel, rozděleníStropy s dřevěnou nosnou konstrukcíStropy s ocelovými nosnými prvkyStropy železobetonové monolitickéStropy keramickéMontované stropy z prefabrikovaných prvkůKlenbyZavěšené podhledyŘímsy, markýzyBalkónyLodžie, arkýře |

Schodiště a šikmé rampy

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání****popíše druhy schodišť, účel, konstrukční řešení a používané materiály** | Druhy schodišť a jejich částiKonstrukce schodišťŠikmé rampy |

Základy bezbariérového řešení budov

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se v problematice bezbariérového řešení budov****popíše zásady řešení bezbariérových konstrukcí** | Význam, úkolyPožadavky na řešení komunikačních prostor v budověPožadavky na řešení sociálního zařízení |

Úpravy povrchů stěn a stropů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek, maleb, nátěrů a obkladů****popíše druhy povrchových úprav, účel a používané materiály** | OmítkyMalby a nátěryTapetyObklady |

Podlahy

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se v základních druzích konstrukcí podlah****rozlišuje druhy a konstrukce podlah pro suchou výstavbu** | Konstrukce a druhy podlahDřevěné podlahyMazaninyDlažbyPovlakové podlahy |

Stavebně truhlářské a sádrokartonářské konstrukce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se v základních druzích oken, dveří, vrat a dřevěných obkladů, příček a podhledů** | OknaDveřeVrataDřevěné obkladyPříčkyPodhledy |

Technická zařízení budov

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov****vyjmenuje technická zařízení budov (vnitřní vodovod, kanalizaci a plynovod, vzduchotechnická zařízení) a popíše jejich vztah ke konstrukcím suché výstavby** | Význam, úkolyVnitřní vodovodVnitřní kanalizaceVnitřní plynovodVytápěníVzduchotechnická zařízeníElektroinstalace |

#### 4.8.5. Technologie

Obecný cíl předmětu

Učivo předmětu poskytuje žákům vědomosti o provádění nástěnných malířských prací a jednoduchých nátěrů stavebních konstrukcí.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Technologie vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Odborné vzdělávání obsahových okruhů Malířské práce, Lakýrnické a natěračské práce, Tapetářské práce a Lakýrnické práce v průmyslu. Žák si v předmětu osvojí základní vědomosti o technologiích maleb, údržbě pomůcek a obsluze přístrojů a zařízení. Součástí učiva jsou i poznatky o historii malířského povolání, slohových malbách a dekorativních malířských technikách. Důraz je kladen na přímou návaznost na dodržování pracovních postupů a bezpečnostních zásad platných pro malířské a natěračské práce. Předmět TECHNOLOGIE je v mezipředmětových vztazích s předměty: materiály, odborné kreslení, chemie, stavební konstrukce a odborný výcvik.

Strategie výuky

Výuka je zaměřena teoreticky a obsah předmětu je součástí odborné kvalifikace žáka. Učivo navazuje na poznatky z jiných předmětů a tak umožňuje dosáhnout u žáka komplexních znalostí a dovedností. Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytýčeném (formulovaném) problému, kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a verifikací (ověřením) optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (video), především však prezentace textů a obrazů prostřednictvím dataprojektorů.

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v tom, že učitel vysvětluje látku organizovaným způsobem konstruovaným systémem učebních úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Hodnocení výsledků žáka

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě písemného a ústního zkoušení. Důraz při zkoušení bude kladen nejen na teoretické znalosti žáka, ale také na jeho grafický projev, schopnosti aplikovat teorii na příkladu a na schopnosti verbálního technického vyjadřování. Ústní zkoušení je prováděno individuálně nebo frontálně kladením otázek a možností doplňování a zpřesňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušení je aplikováno buď formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho vyučovacího tématu, nebo delších písemných prací zahrnujících celou tematickou část.

**Klíčové kompetence**

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

* **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
* **získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet**
* **pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií**

**Matematické kompetence**

* **provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy**
* **číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)**
* **aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích**

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

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

**Komunikativní kompetence**

* **formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně**
* **zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)**
* **snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii**

**Kompetence k řešení problémů**

* **volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve**

**Kompetence k učení**

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

**Odborné kompetence**

**Provádět přípravné malířské a lakýrnické práce**

* **volili vhodné nátěrové systémy, vypočítávali spotřebu nátěrových hmot aj. materiálů**
* **volili a používali vhodné nářadí a pracovní pomůcky a udržovali je**
* **posuzovali pracovní podmínky pro možnost realizace prací (teplota, vlhkost vzduchu, prašnost aj.) a volili optimální pracovní podmínky**
* **používali materiálové a technické normy**
* **orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru, zpracovávali položkové rozpočty**

**Provádět odborné lakýrnické práce ve strojírenství**

* **volili technologické a pracovní postupy**
* **volili a používali materiály a výrobky a připravovali je pro zpracování**

**Provádět odborné malířské, tapetářské, lakýrnické a natěračské práce ve stavebnictví**

* **volili a používali materiály a výrobky a připravovali je pro zpracování**
* **volili technologické a pracovní postupy**

**Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**

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

**Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**

* **chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku**

**1. ročník**, 2 h týdně, povinný

Bezpečnost

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci****uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu****popíše jednoduchá opatření pro zajištění bezpečnosti při práci, pracovní hygieny a protipožární opatření** | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence |

Nářadí a pracovní pomůcky pro malířské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše nářadí, zařízení a pracovní pomůcky, přípravu k použití, ošetřování po skončení prací****popíše jednotlivé druhy štětců a štětek, válečků a stěrek, brusných prostředků a lešení****popíše možnosti použití malířských žebříků a lešení v praxi****objasní princip zajišťovacích prvků žebříků** | Pomůcky pro nanášení NH, odstraňování nátěrů, brusné prostředky, stříkací zařízení, malířské žebříky a lešení |

Příprava podkladů pro malířské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje druhy podkladů pro malby****popíše význam a způsoby přípravy podkladů****vysvětlí funkci napouštěcích a izolačních nátěrů****objasní pojem pačokování, mydlení, neutralizace žíravých podkladů** | Druhy podkladůPřípravné práce na různých podkladech  |

Malířské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje jednotlivé druhy maleb** **uvede význam a použití těchto maleb, jejich složení, vlastnosti, výhody a nevýhody****vysvětlí funkci maleb podle použitého pojidla a jejich vhodnost pro jednotlivé účely a druhy podkladů****vysvětlí technologické postupy provedení nátěrů malířskými nátěrovými hmotami na různých podkladech****uvede názvy některých hotových malířských průmyslově vyráběných přípravků** | Druhy maleb podle pojivaTechnologické postupy nanášení malířských hmotPrůmyslové přípravky |

Linkování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí ostré, šumrované a rozmývané linkování****uvede pracovní postupy při vyznačování linek****vyjmenuje pomůcky pro linkování****popíše způsob podvázání linkovacího štětce****popíše přípravu linkovací barvy****vysvětlí příčiny jednotlivých závad v linkování****vysvětlí na příkladech estetické a dekorativní využití linkování** | Druhy linekVodorovné a svislé linkováníOšetření linkovacích štětcůTechnologické vady v linkováníDekorativní linkování |

Výpočet množství nátěrů, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtů nákladů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše měřicí pomůcky, způsoby měření a výpočtu velikosti malovaných ploch****změří a vypočítává velikosti malovaných ploch****vypočítává množství nátěrů pro malířské práce a spotřebu materiálů****vypracuje jednoduché rozpočty nákladů** | Výpočet plochyUrčení spotřeby |

**2. ročník**, 2 h týdně, povinný

Nářadí, zařízení a prac. pomůcky pro natěračské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše nářadí, zařízení a pracovní pomůcky pro natěračské práce, přípravu k použití, ošetřování po skončení prací****zhodnotí výhody a nevýhody stříkání, uvede druhy trysek****popíše jednotlivé druhy brusiv a brusných prostředků** | Pomůcky k nanášení NHPomůcky pro odstraňování starých nátěrůBrusné prostředky |

Příprava podkladů pro lakýrnické a natěračské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje druhy podkladů pro lakýrnické a natěračské práce, jejich vlastnosti a způsoby přípravy****popíše pracovní postupy chemického, mechanického a tepelného odstraňování starých nátěrů****popíše chemické a mechanické způsoby odstraňování koroze****popíše pracovní postupy tmelení a broušení povrchů včetně tmelů, brusných prostředků** | Příprava různých druhů podkladůOdstraňování starých nátěrů |

Techniky nanášení nátěrů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše techniky nanášení nátěrů a jejich použití****objasní technologické přednosti natírání štětcem****popíše ruční nanášení nátěrů válečkem****vysvětlí techniku tupování a její význam****zhodnotí výhody a nevýhody techniky máčení a polévání nátěrovou hmotou****charakterizuje stříkání nátěrových hmot** | Techniky nanášení nátěrů |

Nátěry na různých podkladech

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje druhy podkladů****vysvětlí pořadí nátěrových vrstev****charakterizuje vliv prostředí na trvanlivost nátěru****popíše technologický a pracovní postup nátěrů na dřevě, kovu, omítkách, sádrokartonu a dalších podkladech** | Sled nátěrových vrstevNátěry podle prostředí |

Nanášení NH stříkáním

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí význam a využití stříkací techniky****popíše zařízení a pracovní pomůcky pro stříkání nátěrových hmot****popíše techniku stříkání pistolí a jinými prostředky****popíše princip elektrostatického nanášení práškových nátěrových hmot****vysvětlí pravidla BOZP a hygieny práce** | Zařízení pro stříkáníVybavení stříkacích kabinZpůsoby stříkáníBezpečnost práce při stříkání, osobní hygiena |

Zasychání, sušení a vytvrzování nátěrů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede způsoby sušení a vytvrzování nátěrů** **popíše zařízení pro sušení a vytvrzování nátěrů****vysvětlí podstatu fyzikálního a chemického zasychání nátěrů****vyjmenuje ostatní způsoby vytvrzování nátěrů** | Způsoby zasychání nátěrového filmu |

Vady NH a nátěrů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše vady nátěrových hmot****charakterizuje příčiny vad nátěrů****uvede možnosti jejich předcházení a odstraňování** | vady nátěrových hmot před nanášenímvady vzniklé při nanášení a zasychánívady hotových nátěrů |

Měření a výpočet velikosti natíraných ploch, množství nátěrů, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtu nákladů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše měřicí pomůcky a způsoby měření a výpočtu natíraných ploch****měří a vypočítává velikost natíraných ploch****vypočítává množství nátěrů pro lakýrnické práce a spotřebu materiálů****vypracovává jednoduché rozpočty nákladů** |  |

Nakládání s odpady

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje základní právní předpisy o chemických látkách a ochraně veřejného zdraví, vysvětlí pojem bezpečnostní list****vysvětlí pojem „nebezpečná látka“, uvede příklady látek používaných v oboru****vysvětlí označování výrobků z hlediska nebezpečnosti****popíše vliv profesních činností na životní prostředí****popíše způsoby skladování a manipulace s materiály****popíše způsoby nakládání s odpady při malířských, lakýrnických a natěračských pracích**  | Právní předpisy o nakládání nebezpečnými látkamiSkladování a manipulace s nátěrovými hmotami |

**3. ročník**, 2 h týdně, povinný

Dekorativní malířské techniky

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje dekorativní malířské techniky****popíše způsoby jejich provedení a možnosti použití****popíše jednotlivé druhy plastických nátěrů****objasní problematiku přípravy podkladů pod jednotlivé technologie plastických nátěrů****vyjmenuje materiály používané pro barevné modelace****vysvětlí princip ozdobných vytíraných technik****uvede příklady modelovaných i vytíraných nátěrů****popíše přípravu podkladů pro obkládání stěn****vymezí požadavky na lepidlo pod obkladovou drť****uvede příklady obkládání stěn různými materiály** | Dekorativní malířské technikyPlastické nátěryVytírané olejovoskové nátěryObkládání stěn různými materiály |

Dekorativní omítky a linkrusty

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí pojem plastické modelace****vyjmenuje druhy plastických modelací podle použitého pojiva****vymezí požadavky na podklad a uvede příklady přípravy omítek a dřevěných konstrukčních desek****popíše způsoby zhotovování dekorativních omítek a malířských linkrust****popíše přípravu a složení suché hmoty****popíše techniky broušení modelace za sucha a za mokra****uvede techniky, patřící mezi dokončovací práce na plastických modelacích****vyjmenuje pomůcky pro tvarování modelací** | Příprava podkladu pod plastické modelaceDruhy plastických modelacíDokončovací práce na plastických modelacíchPomůcky pro tvarování modelací |

Nátěry fasád

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje druhy venkovních omítek****popíše přípravné práce před nátěry fasád****uvede hlavní a ostatní složky vápenné fasádní barvy****objasní funkci disperzní nátěrové hmoty****vyjmenuje některé druhy fasádních nátěrových hmot a uvede jejich obchodní názvy****popíše pracovní postupy nanášení nátěrových vrstev různými nátěrovými hmotami** | Druhy venkovních omítekPříprava omítek pro nátěr fasádyDruhy fasádních nátěrů |

Vady maleb

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše vady maleb, možnosti jejich předcházení a odstraňování;****charakterizuje příčiny vad maleb****uvede druhy vad s ohledem na důsledky nedodržení technologických postupů****vysvětlí způsoby odstranění vad****popíše opatření, zamezující vzniku vad** | Druhy a příčiny vad malebVady při tmelení a broušeníVady nátěrových hmot před nanášením, při nanášení, při zasycháníOpravy vadOpatření, zamezující vzniku vad |

Písmomalířské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše nářadí a pracovní pomůcky pro****rozdělí a charakterizuje jednotlivé podklady** **vysvětlí postup zhotovení nápisu na plátně****uvede postup zhotovení nápisu na emailových podkladech****popíše způsoby provádění nápisů na jiných podkladech** | Podklady pro nápisNápisy na textilu, na emailovaném podkladu a ostatních podkladech |

Příprava podkladů pro tapetování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje druhy podkladů pro tapetování popíše způsoby přípravy podkladů pro tapetářské práce****charakterizuje jednotlivé druhy lepidel a jejich složení****popíše vhodný nátěr a vhodný papír pro makulaturu****uvede zvláštnosti při přípravě tapet** | Příprava podkladů pro tapetářské práce Pomocné materiályPřípravné práce |

Tapetování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí postup lepení papírových tapet** **uvede zvláštnosti při lepení těžkých tapet****charakterizuje samolepící tapety a postup jejich lepení na nesavý podklad****popíše způsoby konečné úpravy tapetovaných ploch****vyjmenuje pomůcky používané při tapetování** | Lepení papírových tapet a tapet s papírovou vložkouLepení speciálních tapetDokončovací prácePomůcky používané při tapetování |

Stříkané a válečkované tapety

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede vhodné podklady pro stříkané a válečkované tapety****popíše přípravu podkladů pro aplikaci těchto tapet****vysvětlí pracovní postup zhotovování stříkaných a válečkovaných tapet včetně konečné úpravy tapetovaných ploch****popíše nářadí, zařízení a pracovní pomůcky pro zhotovování stříkaných válečkovaných tapet** | Aplikace stříkaných a válečkovaných tapet |

Měření a výpočet velikosti tapetovaných ploch, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtu nákladů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše měřicí pomůcky, způsoby měření a výpočtu velikosti tapetovaných ploch****spočítá spotřebu materiálů podle zadaných rozměrů nebo podle technické dokumentace****umí vypracovat jednoduché rozpočty nákladů** | Měření plochVýpočet spotřeby materiálůHrubý propočet nákladů |

#### 4.8.6. Odborný výcvik

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je osvojení odborných vědomostí a dovedností spojených s praktickým výkonem malířských prací formou procvičování základní odborné znalosti a dovednosti.

Charakteristika učiva

Obsah učiva předmětu Odborný výcvik vychází z RVP ze vzdělávací oblasti Odborné vzdělávání obsahových okruhů Malířské práce, Lakýrnické a natěračské práce, Tapetářské práce a Lakýrnické práce v průmyslu. Odborný výcvik rozvíjí a upevňuje teoretické znalosti a dovednosti, které si žáci osvojili v předmětu technologie. Žák se naučí užívat praktické dovednosti a znalosti, získá odborné návyky a řemeslnou zručnost, naučí se pracovat s různými materiály a blíže se seznámí s jejich vlastnostmi a možnostmi použití. V průběhu tří let se postupně naučí používat různé druhy malířského nářadí, ale především se naučí prakticky provádět malířské práce, lakýrnické a natěračské práce, tapetářské práce a lakýrnické práce v průmyslu. Předmět Odborný výcvik zaujímá v procesu výuky každého žáka zásadní místo, neboť prakticky připravuje žáka na jeho budoucí povolání a vytváří tak u něho základ profesionální zručnosti a dovednosti. Tento význam odborného výcviku v procesu výuky dokazuje i hodinová dotace předmětu, která tvoří ve všech ročnících polovinu hodin přípravy na povolání. Nedílnou součást odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci, spojená s povinnostmi používání osobních ochranných pracovních prostředků. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech tématech výuky.

Strategie výuky

Odborný výcvik směřuje k tomu, aby žák uplatnil nabyté teoretické vědomosti v praxi. Základem je partnerský přístup učitele odborného výcviku a zaměstnanců firmy k žákům. Žáci jsou vedeni k týmové práci a spolupráci, řešení problémů v kolektivu, dodržování BOZP a pracovní kázně.

Hodnocení výsledků žáka

V odborném výcviku se uplatňuje individuální hodnocení žáků. Hodnocení kvality jednotlivých pracovních úkolů ve školních dílnách i na odloučených pracovištích posuzuje a provádí učitel odborného výcviku nebo pověřený zaměstnanec firmy. Na začátku výuky je žák seznámen s úkolem a způsobem hodnocení. Převládá slovní hodnocení a sebehodnocení.

**Klíčové kompetence**

**Matematické kompetence**

* **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 popsat a využít pro dané řešení**
* **číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)**
* **aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru**
* **aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích**

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

* **mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám**
* **mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze**
* **mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady**
* **umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání**
* **vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle**
* **znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků**

**Občanské kompetence a kulturní povědomí**

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

**Personální a sociální kompetence**

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

**Komunikativní kompetence**

* **účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje**
* **vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování**
* **dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)**

**Kompetence k řešení problémů**

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

**Odborné kompetence**

**Provádět přípravné malířské a lakýrnické práce**

* **připravovali a organizovali pracoviště**
* **volili vhodné nátěrové systémy, vypočítávali spotřebu nátěrových hmot aj. materiálů**
* **volili a používali vhodné nářadí a pracovní pomůcky a udržovali je**
* **posuzovali pracovní podmínky pro možnost realizace prací (teplota, vlhkost vzduchu, prašnost aj.) a volili optimální pracovní podmínky**
* **používali materiálové a technické normy**
* **sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce**
* **chápali vliv profesních činností na životní prostředí a minimalizovali škodlivé vlivy**
* **četli technickou dokumentaci a získávali z ní potřebné informace**
* **orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru, zpracovávali položkové rozpočty**

**Provádět odborné lakýrnické práce ve strojírenství**

* **navrhovali jednoduchá barevná řešení výrobků;**
* **volili a používali materiály a výrobky a připravovali je pro zpracování**
* **volili technologické a pracovní postupy**
* **připravovali podklady a nátěrové hmoty**
* **nanášeli nátěrové hmoty různými technikami**
* **prováděli konečnou úpravu laků broušením a leštěním**
* **prováděli opravy laků**
* **aplikovali nátěry se speciálními vlastnostmi**
* **obsluhovali zařízení a linky k povrchovým úpravám strojírenských výrobků**

**Provádět odborné malířské, tapetářské, lakýrnické a natěračské práce ve stavebnictví**

* **navrhovali jednoduchá barevná řešení interiérů a fasád**
* **volili a používali materiály a výrobky a připravovali je pro zpracování**
* **volili technologické a pracovní postupy**
* **připravovali podklady, nátěrové hmoty a tapety**
* **nanášeli nátěrové hmoty různými technikami**
* **aplikovali tapety**

**Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje**

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

**Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**

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

**Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**

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

**1. ročník**, 15 h týdně, povinný

Úvod

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci** **uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu****poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti** | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevenceOrganizace vyučování na pracovištiPrvní pomoc |

Seznámení s nářadím a pracovními pomůckami pro malířské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **volí nářadí, zařízení a pracovní pomůcky k použití, ošetřuje je po skončení prací****volí jednotlivé druhy štětců a štětek, válečků a stěrek a brusných prostředků** **posoudí možnosti použití malířských žebříků a lešení v praxi****kontroluje zajišťovací prvky žebříků a lešení** | Seznámení a nácvik práce s nářadím a pomůckami pro malířské práce, brusné prostředky, stříkací zařízení, malířské žebříky a lešení |

Přípravné malířské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **rozpozná druhy podkladů pro malby****volí vhodné způsoby přípravy podkladů****volí a používá vhodné druhy napouštěcích a izolačních nátěrů****provádí pačokování, mydlení, neutralizace žíravých podkladů** | BOZP, nácvik základních dovedností pro přípravné práce na různých podkladech / nové, staré, vápenné a sádrové omítky / Izolační a dezinfekční nátěry |

Zhotovení nástěnných maleb vodovými pojidly

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **volí jednotlivé druhy maleb** **připraví vhodné nátěrové hmoty podle použitého pojidla a vhodnosti pro jednotlivé účely a druhy podkladů****volí a používá technologické postupy provedení nátěrů malířskými nátěrovými hmotami na různých podkladech****seznámí se s některými hotovými malířskými průmyslově vyráběnými přípravky a jejich použitím** | Příprava a zhotovení maleb a nátěrů podle pojiva (vápenné nátěry, průmyslově vyráběné, s rostlinnými a živočišnými pojidly, kaseinové a celulozové)Stanovení technologických postupů při nanášení malířských hmot |

Linkování a válečkování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **ovládá ostré, šumrované a rozmývané linkování****volí pracovní postupy při vyznačování linek****zvolí pomůcky pro linkování****zvládá způsob podvázání linkovacího štětce****připraví linkovací barvy****rozpozná a opraví závady v linkování** | Příprava barvyTechnika válečkování a linkováníLinkování vodorovné, svislé, slabé a silnéTechnologické vady v linkování |

Výpočet množství nátěrů, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtů nákladů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše měřicí pomůcky, způsoby měření a výpočtu velikosti malovaných ploch****změří a vypočítává velikosti malovaných ploch****vypočítává množství nátěrů pro malířské práce a spotřebu materiálů****vypracuje jednoduché rozpočty nákladů** | Výpočet plochyUrčení spotřeby |

**2. ročník**, 17 1/2 h týdně, povinný

Úvod do provádění natěračských prací

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **volí nářadí, zařízení a pracovní pomůcky pro natěračské práce, přípravu k použití, ošetřování po skončení prací****volí vhodný způsob zhotovení nátěru**  | Seznámení s pracovními pomůckami, nářadím a nástroji Seznámení se zhotovením nátěrů Používání a ošetřování nářadí  |

Příprava podkladu

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **dodržuje pravidla BOZP a hygieny práce****ovládá pracovní postupy chemického, mechanického a tepelného odstraňování starých nátěrů****používá pracovní postupy tmelení a broušení povrchů včetně tmelů, brusných prostředků** | Chemické a mechanické odstranění nátěru Broušení a vyrovnání nerovností |

Napouštění, základní nátěry

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **nanáší základní nátěrové hmoty štětcem štětkou a válečkem** **vysvětlí význam schnutí jednotlivých vrstev** **připravuje nátěrové hmoty k použití**  | Příprava nátěrové hmoty Techniky nanášení nátěrůZákladní nátěry Význam schnutí  |

Jednoduché stavební natěračské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vyjmenuje druhy podkladů, popíše pořadí nátěrových vrstev****charakterizuje vliv prostředí na trvanlivost nátěru****provádí technologický a pracovní postup nátěrů na dřevě, kovu, omítkách, sádrokartonu a dalších podkladech**  | Nátěry na různých podkladech / dřevo, kov, omítky, …/ Nátěry podle prostředíAntikorozní nátěry  |

Složitější malířské techniky

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **provádí izolační a desinfekční nátěry** **volí barevné řešení interiéru** **provádí nanášení barev různými technikami** **nanáší nátěrové hmoty stříkáním** **dodržuje pravidla BOZP a hygieny práce** | Izolační a desinfekční nátěry Barevné řešení interiéru Techniky (vzornicová, linkovací, batikování, žilkování, fixírování, valečkování, tupování, nanášení nátěrových hmot stříkáním.)  |

Složitější natěračské práce na dřevě, kovu, omítce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **provádí přípravu podkladů, tmelení, broušení a napouštění podkladů, nanášení podkladních nátěrů a emailů** **dodržuje pravidla BOZP, PO, hygieny práce, skladování a manipulace s nátěrovými hmotami a likvidace nebezpečných odpadů** | Tmelení podkladu Broušení a napouštění Nátěry pod email Emailování |

Měření a výpočet ploch, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtu nákladů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **proměří a vypočte velikost natíraných ploch****vypočte spotřebu materiálů a množství práce****vypracuje jednoduchý rozpočet nákladů** | Zpracování rozpočtových nákladů |

**3. ročník**, 17 1/2 h týdně, povinný

Dekorativní malířské techniky, omítky a linkrusty

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **vysvětlí technologické a pracovní postupy provedení dekorativních technik omítek, linkrust a povrchových úprav** **upravuje podklad pod plastické modelace****připravuje hmoty k nanášení** **nanáší a modeluje hmoty na podklad** **provádí dokončovací povrchovou úpravu** | Příprava podkladu pod plastické modelace Příprava hmot Nanášení a úprava Úprava a dokončení povrchu Olejové nátěry |

Natěračské práce na novostavbách

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše pracovní postupy přípravy a zhotovení nátěrů oken, dveří, zabudovaných skříní a prkenných podlah** **provádí opravy a nátěry vápenných a cementových omítek** | Nátěry dveří, oken, prkenných podlah, topných těles, potrubí Nátěry na vápenné omítceNátěry na cementové omítce |

Nátěry fasád

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše přípravné práce před nátěry fasád** **připravuje, používá a ošetřuje nářadí a pracovní pomůcky pro nátěry fasád ročně a stříkáním** **popíše pracovní postupy nanášení nátěrových vrstev různými nátěrovými hmotami včetně technologických přestávek****provádí přípravné práce a nátěry fasád** **dodržuje pravidla BOZP a hygieny práce při nátěrech fasád /práce ve výškách, práce s vápnem, chemickými čisticími prostředky aj./** | Nátěry fasád |

Vady maleb

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše vady maleb, možnosti jejich předcházení a odstraňování** **provádí opravy vad maleb** | Druhy a příčiny vad malebVady při tmelení a broušeníVady nátěrových hmot před nanášením, při nanášení, při zasycháníOpravy vad |

Písmomalířské práce

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše nářadí a pracovní pomůcky pro****zhotovuje písmo a nápisy různými technikami** | Podklady pro nápisProvádění nápisů na různých podkladech |

Příprava podkladů pro tapetování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše způsoby přípravy podkladů pro tapetářské práce** **připravuje podklady pro tapetářské práce**  | Příprava podkladů na různých materiálech |

Tapetování

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše pracovní postup tapetování včetně konečné úpravy tapetovaných ploch** **kontroluje kvalitu podkladu před lepením tapet** **připravuje tapety k lepení** **lepí různé druhy tapet na stěny, stropy a jiné podklady****provádí konečnou úpravu tapetovaných ploch** | Lepení papírových tapet a tapet s papírovou vložkouLepení speciálních tapetDokončovací práce |

Stříkané a válečkované tapety

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **uvede vhodné podklady pro stříkané a válečkované tapety****popíše přípravu podkladů pro aplikaci těchto tapet****vysvětlí pracovní postup zhotovování stříkaných a válečkovaných tapet včetně konečné úpravy tapetovaných ploch****zhotovuje tyto druhy tapet** | Aplikace stříkaných a válečkovaných tapet |

Měření a výpočet velikosti ploch, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtu nákladů

|  |  |
| --- | --- |
| výsledky vzdělávání  | učivo  |
| **popíše měřicí pomůcky, způsoby měření a výpočtu velikosti tapetovaných ploch****vypočte spotřebu materiálů podle zadaných rozměrů nebo podle technické dokumentace** **vypracovává jednoduché rozpočty nákladů** | Měření plochVýpočet spotřeby materiálůHrubý propočet nákladů |

## 5. Školní projekty

### 5.1. Buď OK

Škola v rámci protidrogové prevence spolupracuje s o.p.s. RENARKON.

Žáci prvních ročníků se zúčastňují přednášek a diskuzí na témata:

 komunikace

 vztahy v kolektivu

 drogová problematika

 sexuální vztahy

**určeno pro:** 1. ročník

##### pokrytí průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

*Žáci jsou vedeni k tomu, aby se zapojovali do aktivit, které vedou k ovlivnění pozitivní orientace žáků v oblasti vytváření demokratických principů v životě.*

###### 1. ročník

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

* účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
* spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
* uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
* jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
* dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
* vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
* uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

### 5.2. Po stopách osvobození Ostravy

Pro žáky všech prvních ročníků škola organizuje návštěvu Památníku osvobození v Hrabyni. Akce probíhá počátkem května v rámci oslav osvobození Ostravy. Na exkurzi se žáci seznámí s okolnostmi ukončení 2. světové války a osvobození města Ostravy.

**určeno pro:** 1. ročník

##### pokrytí průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

*Žáci se učí rozumět pojmům jako je právní stát, svoboda, národ, demokracie, lidská práva apod.*

###### 1. ročník

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

* dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
* vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
* zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
* uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

### 5.3. Poznávání historie města Ostravy

Pro žáky všech druhých ročníků škola organizuje návštěvu Hornického muzea na Landeku a následně vojenského opevnění v Darkovičkách. Akce probíhá v říjnu v rámci oslav založení republiky.

**určeno pro:** 2. ročník

##### pokrytí průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

*Žáci se učí rozumět tomu, co se týká historie města Ostravy.*

###### 2. ročník

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

* dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
* vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
* zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
* uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

### 5.4. Filmové představení

V rámci Mezinárodního dne studentů se žáci celé školy zúčastňují filmového představení. Akce probíhá každoročně v listopadu školního roku.

**určeno pro:** 1. ročník, 2. ročník, 3. ročník

##### pokrytí průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

*Žáci si upevňují základy společenského chování.*

###### 1. ročník

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

* jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

###### 2. ročník

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

* jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

###### 3. ročník

projekt rozvíjí tyto klíčové kompetence:

* jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

## 6. Hodnocení žáků a autoevaluace školy

Hodnocení žáků a diagnostika

Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné a všestranné.

Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle tzv. klasifikačního řádu školy (hodnocení výsledků vzdělávání žáka školy dle vzdělávacího programu školy v teoretickém vyučování a odborném výcviku), který je přílohou č. 1 platného školního řádu a obsahuje jak zásady hodnocení výsledků vzdělávání žáka, tak zásady pedagogického taktu při hodnocení, jakož i systémy průběžného hodnocení, frekvence zkoušení, podkladů pro klasifikaci žáka, včetně stanovení jednotlivých kritérií stupňů hodnocení prospěchu i chování žáka.

Důležitým kritériem pro hodnocení a klasifikaci žáků je dále pak i adekvátní zohlednění jejich aktivity při výuce a při předávání nových informací, jejich spontánního zapojování do dialogické metody výuky, schopnost a kvalita diskuse nad problémem, schopnost navrhovat různé varianty řešení daného problému (především při uplatňování výukové metody problémového výkladu).

Dalším důležitým kritériem je dostatečná frekvence a různorodost ústního i písemného zkoušení i s ohledem na rozvoj klíčových kompetencí (komunikativní kompetence). Způsob hodnocení klíčových kompetencí a průřezových témat se hodnotí při teoretickém vyučování verbálním a písemným zkoušením v rámci klasifikace žáka.

Ústní zkoušení je prováděno individuálně, tzv. před tabulí, nebo frontálně kladením otázek s možností doplňování či zpřesňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušení je aplikováno jak formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho, např. naposledy vyučovaného tématu (tzv. pětiminutovek), tak formou delších písemných prací zahrnujících více témat delšího časového období výuky (max. 20 minut). Současně je písemné zkoušení vhodně doplňováno i písemnými testy (testovacími otázkami s vyznačováním správných odpovědí), vyhodnocovanými bodovými systémy (vazba na jednotné zadání závěrečných zkoušek, které ve své písemné části testy obsahují).

Pro zjišťování úrovně žákovských vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. Kontrolní práce píší tito žáci po předchozí přípravě.

U žáků s vývojovou poruchou je žádoucí klást důraz na ten druh projevu (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podávat lepší výkony. Za obecně platnou je třeba pokládat zásadu, že při klasifikaci nevycházíme z prostého počtu chyb, ale z počtu jevů, které žák zvládl.

Oblasti evaluace

Oblasti evaluace školy byly stanoveny v souladu s vyhláškou č. 15/2005 Sb., kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy.

V nynějších obdobích (auto)evaluace školy hodnotíme školu v oblastech:

1. podmínky ke vzdělávání
2. lidské zdroje
3. vzdělávání žáků
4. ICT oblast
5. Projekty
6. pedagogicko-psychologické služby, poradenství, ŠPP
7. doplňková činnost.

Cíle a kritéria evaluace

Cílem evaluace školy je zjistit aktuální informace o stavu školy a její kvalitě v různých oblastech činností a tím získat podklady pro plánování a realizaci další-ho rozvoje školy a zlepšování její činnosti.

Kritéria (ukazatele) kvality jsou vyvozeny z hlavních oblastí evaluace a specifiko-vány v přehledové tabulce, která je základním vodítkem pro evaluační činnost dle stanovených kritérií.

Nástroje autoevaluace

V procesu autoevaluace školy využíváme několik nástrojů evaluačního procesu:

1. Pozorování

2. Analýza

3. Hodnocení a klasifikace žáků

4. Dotazníky, ankety

5. Diagnostické testy

6. Testy

7. Hospitace

8. Rozbory žákovských prací, činností

9. Rozbory zkoušek (přijímací, maturitní, závěrečné zkoušky)

1. Diskuse, porady, rozhovory

2. Stanovování a hodnocení plnění plánů

3. Statistika

4. Rozbor školní dokumentace

5. Rozbor účasti v projektech a grantech

6. Další vzdělávání pedagogických pracovníků

7. Úspěchy v soutěžích

Časový harmonogram evaluace školy byl stanoven v souladu s §9 vyhlášky č. 15/2005 Sb., kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy.