

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM



Malíř a lakýrník

OBOR VZDĚLÁVÁNÍ:
39-41-H/01
Malíř a lakýrník

Obsah ŠVP

ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
PROFIL ABSOLVENTA ŠVP	4
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	11
UČEBNÍ PLÁN	18
PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	20
UČEBNÍ OSNOVY VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ	21
Český jazyk a literatura	
Anglický jazyk	
Německý jazyk	
Občanská nauka	
Matematika	
Fyzika	
Základy přírodních věd	
Tělesná výchova	
Práce s počítačem	
Ekonomika	
Odborné kreslení	
Materiály	
Technologie	
Stavební úpravy	
Odborný výcvik	
PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	118
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	119

ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název školy:	Švehlova střední škola polytechnická Prostějov
Zřizovatel:	Olomoucký kraj
Název školního vzdělávacího programu:	Malíř a lakýrník
Kód a název oboru vzdělání:	39-41-H/01 Malíř a lakýrník
Délka studia:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Stupeň poskytovaného vzdělání	střední vzdělání s výučním listem
Jméno ředitele:	Ing. Radomil Poles
Hlavní koordinátor ŠVP:	Ing. Jitka Karhanová
Telefonní číslo:	582 340 013
Fax:	582 345 935
Schváleno:	dne 25.6.2014 pod č.j. 617/švp/14SPOJ
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2014 počínaje 1. ročníkem

podpis ředitele

razítko školy

PROFIL ABSOLVENTA ŠVP

Název a adresa školy:	Švehlova střední škola polytechnická Prostějov nám. Spojenců 17, Prostějov
Název ŠVP:	Malíř a lakýrník
Kód a obor vzdělání:	39-41-H/01 Malíř a lakýrník
Datum platnosti ŠVP:	od 1.9.2014

Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent je středoškolsky vzdělaný pracovník se všeobecným i odborným vzděláním. Uplatní se při výkonu povolání malíř a lakýrník, zejména na pozici zaměstnance v malých nebo středních firmách a zejména jako drobný živnostník. Po získání nezbytné praxe v oboru je připraven i na samostatnou podnikatelskou činnost. Získané vzdělání splňuje základ pro další vzdělávání v systému celoživotního vzdělávání. Absolvent ovládá základní odborné práce v aplikaci nátěrových hmot, maleb, tapet. Je schopen provádět opravy a renovaci a ovládá i pracovní činnosti v oblasti oprav nátěrů a maleb. Absolvent je připravován na uplatnění dovednosti praktické aplikace získaných poznatků, na přesnost výkonu pracovních činností a výkonovou stabilitu ve specifických pracovních podmínkách. Cílem je příprava pracovníka uplatnitelného na trhu práce, včetně trhu práce v rámci EU.

Očekávané kompetence absolventa

Klíčové kompetence absolventa chápeme jako soubor požadavků na vzdělání, zahrnující vědomosti, dovednosti, postoje a hodnoty, které jsou důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění. Jsou univerzálně použitelné v různých situacích. Ve výuce je lze rozvíjet prostřednictvím všeobecného i odborného vzdělávání, v teoretickém i praktickém vyučování, i prostřednictvím různých dalších aktivit doplňujících výuku, kterých se žáci sami aktivně účastní.

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- komunikativní kompetence
- personální a sociální kompetence
- občanské kompetence a kulturní povědomí
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- matematické kompetence
- kompetence k využití prostředků IKT a práci s informacemi

Klíčové kompetence obecného charakteru:

Absolventi jsou v průběhu přípravy vedeni k tomu, aby

- ve všeobecném i odborném vzdělávání byli připraveni pro kvalitní uplatnění v demokratické společnosti založené na humanizmu, disponovali požadovanými vědomostmi i dovednostmi a byli schopni plného uplatnění ve své profesi na trhu práce
- respektovali zásady demokratické společnosti, práva všech občanů, uznávali rovnost a práva jiných národů, etnických skupin a ras
- přistupovali pozitivně k tvořivé činnosti, spolupráci i zdravé soutěživosti, k samostatnosti a odpovědnosti v jednání a pracovní činnosti
- pozitivně přijímali získané vzdělání, uvědomovali si potřebu celoživotního vzdělávání, byli připraveni se do tohoto systému aktivně zařadit a ochotni adaptovat na změny trhu práce a kvalifikací

- uvědomovali si vliv přírodního prostředí a vliv rozvoje vědy a techniky na život lidí, jednali tak, aby ve všech činnostech chránili přírodu a životní prostředí, jednali v zájmu udržitelného rozvoje
- v ústním i písemném jazykovém projevu dodržovali jazykové normy, vyjadřovali se výstižně a logicky správně
- dovedli se ústně i písemně vyjádřit v jednom cizím jazyku přiměřeně situaci každodenního i pracovního života, správně pracovali s odbornou slovní zásobou svého oboru
- rozuměli základním matematickým pojmům a vztahům mezi nimi, uměli vyhledávat, hodnotit a třídit informace a dokázali aplikovat matematické poznatky v každodenních i pracovních činnostech
- aplikovali přírodovědné i společenskovední poznatky v občanském životě i ve své odborné činnosti
- ovládali práci s osobním počítačem, aktivně využívali informačních zdrojů v pracovním i mimopracovním životě, využívali speciální programy z oblasti zpracování nátěrů a maleb
- uplatňovali zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních i fyzických sil, uvědomovali si celoživotní potřebu pohybové aktivity, ovládali základní vědomosti a dovednosti z oblasti zdravotvědy, dovedli poskytnout první pomoc.

Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. aby:

- měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládal různé techniky učení, uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizoval si poznámky;
- využíval ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí;
- znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. aby:

- porozuměl zadání úkolu nebo určit jádro problému a varianty jeho řešení;
- uplatňoval při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- volil prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využíval zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- samostatně plánoval, prováděl a kontrolovat činnost.

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. aby:

- vyjadřoval se v projevech mluvených i psaných, své myšlenky a promluvy formuloval srozumitelně a souvisle;
- vhodně se prezentovat při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.;
- formuloval a zdůvodnil své názory, postoje a návrhy, vyslechnul názory druhých a vhodně na ně reagoval;
- účastnil se aktivně diskusí, formuloval a obhajoval své názory a postoje;

- zpracovával věcně správně a srozumitelně žádosti a podání na instituce, strukturovaný životopis, vyplňoval formuláře;
- snažil se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenával písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- dosáhl jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhl jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace;
- pochopil výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, byl motivován k prohlubování svých jazykových dovedností.

Personální a sociální kompetence

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

- posuzoval reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadoval důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- uvědomoval si vlastní přednosti i meze a nedostatky;
- stanovoval si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagoval adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímal radu i kritiku;
- ověřoval si získané poznatky, kriticky zvažoval názory, postoje a jednání jiných lidí;
- měl odpovědný vztah ke svému zdraví, pečoval o svůj fyzický i duševní rozvoj, byl si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptoval se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňoval, byl připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, byl finančně gramotný;
- pracoval v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímal a plnil odpovědně svěřené úkoly, uznával autoritu nadřízených;
- podněcoval práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažoval návrhy druhých;
- přispíval k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhal předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;
- uplatňoval zásady duševní hygieny;
- kriticky hodnotil výsledky svého učení a práce, přijímal radu i kritiku od druhých;

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen uznávat hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovat je, jednat v souladu s trvale udržitelným rozvojem a podporovat hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. aby:

- jednal odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný;
- dbal na dodržování zákonů a pravidel chování, respektoval práva a osobnost druhých lidí, vystupoval proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednal v souladu s morálními principy, přispíval k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomoval si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupoval s aktivní tolerancí k identitě druhých lidí;
- aktivně se zajímal o politické a společenské dění u nás i ve světě a o veřejné záležitosti lokálního charakteru;
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje;

- byl hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápal jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- ctil život jako nejvyšší hodnotu, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a byl připraven řešit své osobní a sociální problémy;
- uměl myslet kriticky, tj., dokázal zkoumat věrohodnost informací, nenechával sebou manipulovat, aby si uměl vytvořit vlastní úsudek a byl schopen o něm diskutovat s jinými lidmi.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen optimálně využívat svých osobnostních odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. aby:

- získal pozitivní vztah k povolání a k práci;
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání;
- získal reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru;
- dokázal získávat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb;
- znal práva a povinnosti zaměstnanců;
- vhodně komunikoval s potenciálními zaměstnavateli, prezentoval svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- měl základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. aby:

- používal a správně převádět jednotky;
- používal pojmy kvantifikujícího charakteru;
- prováděl reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházel vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, uměl je popsat a využít pro dané řešení;
- zvolil odpovídající matematické postupy a techniky a používal vhodné algoritmy;
- využíval různé formy grafického znázornění.

Kompetence využívat prostředky informačních komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen pracovat s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívat adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi, tzn. aby:

- pracoval s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracoval s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učil se používat nové aplikace;
- komunikoval elektronickou poštou;
- získával informace z celosvětové sítě Internet;
- pracoval s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomoval si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupoval k získaným informacím, byl mediálně gramotný.

ODBORNÉ KOMPETENCE

se vztahují k výkonu pracovních činností a vyjadřují profesní profil absolventa oboru vzdělání, jeho způsobilosti pro výkon povolání. Odvíjejí se od pracovní kvalifikačních požadavků na výkon konkrétního povolání a charakterizují způsobilost absolventa k činnosti.

Tvoří je soubor odborných vědomostí, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro výkon pracovních činností daného povolání nebo skupiny příbuzných povolání.

Provádět obecné odborné činnosti v oboru

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen provádět malířské práce na pozemních stavbách, tzn. aby:

- se orientoval ve stěžejních obecně platných legislativních normách a uměl je používat;
- se orientoval ve výkresech základních stavebních konstrukcí, správně četl rozměrové údaje a grafické značky na výkresech;
- pracoval s projektovou dokumentací, provozními dokumenty a jinou technickou dokumentací;
- četl výkresy, vyhotovil jednoduchý náčrt části stavby
- prováděl jednoduché výpočty ploch
- používal materiály na základě znalosti jejich vlastností, hospodárně je využíval a dbal na jejich správnou aplikaci;
- pracoval s moderním nářadím, pracovními pomůckami a zařízením;
- volil způsoby a postupy aplikace nových nátěrů a maleb a volil způsoby oprav poškozených či vadných nátěrů a maleb;
- organizoval příslušnou část pracoviště včetně ukládání materiálu dle platných předpisů.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby:

- chápal bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek pro získání či udržení certifikátu podle příslušných norem;
- znal a dodržoval základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznal možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byl schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znal systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměl uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byl vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázal první pomoc sám poskytnout.)

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby:

- chápal kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržoval stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedených na pracovišti;
- dbal na zabezpečování parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňoval požadavky klienta či zákazníka.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje, tzn. aby:

- znal význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;

- zvažoval při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodařil se svými finančními prostředky;
- nakládal s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Kompetence odborného charakteru:

Absolventi ŠVP malíř jsou v průběhu přípravy vedeni k tomu, aby

- 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
- navrhovali jednoduchá barevná řešení výrobků
- volili a používali materiály a výrobky a připravovali je pro zpracování
- volili technologické a pracovní postupy
- prováděli konečnou úpravu laků broušením a leštěním
- prováděli opravy laků
- aplikovali nátěry se speciálními vlastnostmi
- provádět přípravné malířské a lakýrnické práce, tzn. aby absolventi
- četli technickou dokumentaci a získávali z ní potřebné informace
- 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
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce
- připravovali a organizovali pracoviště
- zajišťovali pracoviště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví ve výškách
- zajišťovali přístupové cesty.
- brali bezpečnost 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
- dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví a požární prevence
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- dodržovali 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
- usilovali o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi
- uvědomovali si význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Kompetence specifického charakteru:

Absolventi ŠVP malíř jsou v průběhu přípravy vedeni k tomu, aby

- • ovládali obsah základních ekonomických pojmů a dovedli je prakticky aplikovat v každodenních pracovních činnostech
- • chápali mechanismus trhu práce, orientovali se v jeho struktuře i konkrétních možnostech, pružně reagovali na měnící se podmínky trhu práce
- • chápali podstatu a cíle podnikání, disponovali vědomostmi i dovednostmi nutnými pro rozvoj vlastních podnikatelských aktivit
- • byli prakticky připraveni pro založení a vedení živnosti, orientovali se ve všech právních i ekonomických souvislostech spojených s vedením živnosti
- • pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií ve vazbě k vlastní podnikatelské činnosti, ovládali na uživatelské úrovni operační systémy a základní ekonomický i kancelářský software
- • byli připraveni, prostřednictvím jazykové a odborné výuky reagovat na nabídky a požadavky trhu práce v rámci EU.

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Střední vzdělání je ukončeno po úspěšném absolvování třetího ročníku závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název a adresa školy:	Švehlova střední škola polytechnická Prostějov nám. Spojenců 17, Prostějov
Název ŠVP:	Malíř a lakýrník
Kód a obor vzdělání:	39-41-H/01 Malíř a lakýrník
Datum platnosti ŠVP:	od 1.9.2014
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem

Pojetí a cíle vzdělávacího programu

Vzdělávací program je náročný jak na manuální, tak i na intelektové dovednosti žáků. V souladu s celospolečenskou potřebou vyžaduje absolventa s tvořivým přístupem, rozvinutým logickým myšlením a estetickým vnímáním. Nezbytným požadavkem jsou rozvinuté komunikační kompetence. Absolvent musí zvládnout v průběhu přípravy na potřebné úrovni komunikovat v jednom cizím jazyku. Vzdělávací program je koncipován tak, aby umožnil získání všeobecných i odborných znalostí a vědomostí i manuálních a intelektových dovedností potřebných k vykonávání povolání truhlář.

Obsah odborných předmětů je tematicky i časově koordinován s obsahem odborného výcviku, mezipředmětové vazby se uplatňují i k dalším vzdělávacím oblastem. ŠVP je svým obsahem koncipován tak, aby umožnil absolventům plné uplatnění na trhu práce.

Základním cílem ŠVP je příprava kvalifikovaných pracovníků, uplatnitelných na trhu práce, schopných reagovat na měnící se potřeby trhu práce a připravených i k samostatné podnikatelské činnosti. Žáci jsou vychováni a vzděláváni tak, aby se stali lidmi s dobrou orientací ve světě, kteří jsou schopni v rámci celoživotního vzdělávání vlastního zdokonalování a úspěšného vyrovnání se soukromými i pracovními problémy, s žádoucí hodnotovou orientací z obecně lidského hlediska.

Realizace průřezových témat

Průřezová témata, zařazená v ŠVP do všech ročníků, směřují k tomu, aby si žák uvědomil vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáka, a proto jsou zařazena a konkrétně rozpracována ve vazbě na vhodné učivo v učebních osnovách všech vyučovacích předmětů.

Občan v demokratické společnosti – téma napomáhá rozvoji občanských, personálních i sociálních kompetencí. Uplatňuje se v širších souvislostech i při formování dalších kompetencí. V rámci tématu jsou žáci vedeni k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování dobrého pracovního kolektivu, orientaci ke správným životním hodnotám. Žáci jsou vedeni k odmítání všech negativních forem jednání i životního stylu (toxikomanie, šikany, projevy rasizmu a xenofobie, atd.).

Hlavní obsahové složky:

- osobnost a její rozvoj
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
- společnost – jednotlivce a společenské skupiny, kultura, náboženství
- stát, politika, politický systém, soudobý svět
- masmédia a jejich úloha
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život

Vedle jednotného působení všech členů pedagogického kolektivu, vytváření demokratického klimatu ve škole, cíleně prováděné estetické i mediální výchovy i cílevědomém rozvoji znalostí a dovedností žáků je nutné využít i dalších metod a forem působení (přednášky, besedy, vzdělávací a výchovně pořady, žákovské projekty, atd.).

Člověk a životní prostředí – téma vede žáky k pochopení významu přírody, správnému vztahu a chování člověka k přírodě na základě respektování požadavku udržitelného rozvoje. Klíčovými vyučovacími předměty jsou v daném tématu především předmět přírodovědného vzdělávání (životní prostředí), téma však prolíná všemi vyučovacími předměty, vhodné začlenění nabízejí odborné předměty.

Hlavní obsahové složky:

- biosféra v ekosystémovém pojetí
- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí
- možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru
- vzdělání v občanském životě

Realizace průřezového tématu se realizuje komplexně (v předmětu Životní prostředí), rozptýleně (v dalších vyučovacích předmětech a Odborném výcviku) a nadpředmětové žákovské projekty). Z dalších forem a metod práce je třeba využít besedy s odborníky, ekologická praktika v terénu, nabídky ekologických středisek, institucí a pracovišť .

Člověk a svět práce – pro žáky oboru vzdělání s výučním listem zásadní téma, žáci jsou vedeni k poznání specifčnosti i náročnosti oboru a vlastní uplatnitelnosti na trhu práce. Téma prolíná většinou předmětů, mimořádnou pozornost vyžaduje v rámci odborných předmětů a odborného výcviku. Cílem je připravit žáka uplatnitelného na trhu práce, schopného adaptovat se na měnící se podmínky trhu práce a schopného začlenit se do systému celoživotního vzdělávání. Na konci přípravy žák bude schopen po získání nezbytné praxe i samostatné podnikatelské činnosti, popř. využít pracovních nabídek v rámci EU. K tomuto cíli směřuje působení celého pedagogického sboru, důležitým nástrojem k plnění cílů v daném tématu je i spolupráce s odborníky – Úřadem práce Prostějov i sociálními partnery.

Hlavní obsahové složky:

- hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce
- trh práce, jeho ukazatele, všeobecné i regionální vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů
- soustava školního vzdělávání v ČR, vazby a vztahy, nutnost celoživotního vzdělávání,
- informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací nabídce
- písemná a verbální sebeprezentace při vstupu na trh práce
- zákoník práce
- soukromé podnikání a jeho specifčnosti
- úloha státu v politice zaměstnanosti, nástroje, metody a formy
- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí

Informační a komunikační technologie – základním cílem průřezového tématu je příprava žáků na úspěšný život v informační společnosti. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače ve vazbě k uplatnění se v praxi v oblasti výroby nábytku a stavebně truhlářských výrobků, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Nedílnou součástí je potřeba naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Vedle výuky předmětu IKT, kde žáci získají ucelenou soustavu vědomostí a dovedností v oblasti práce s prostředky IKT, se žáci připraví na řešení praktických aplikací IKT ve vztahu k vlastní odbornosti, ovládnou využití speciálního softwaru. Průřezové téma bude dále realizováno napříč všemi vyučovacími předměty s ohledem na kapacitní možnosti učebny výpočetní techniky.

Hlavní obsahové složky:

- vychází z dokumentu Státní informační a komunikační politika
- splňují požadavky základní úrovně systému ECDL (European Computer Driving Licence)

Organizace a metody výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium, kdy se pravidelně po týdnu střídá týden teoretické přípravy a týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem. Odborný výcvik probíhá ve školních dílnách a realizuje se i na smluvních pracovištích sociálních partnerů školy (fyzické i právnické osoby) v souladu s § 65 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon na základě uzavřené smlouvy o zajištění odborného výcviku. Smlouva je uzavírána vždy na dobu 1 školního roku a její plnění je předmětem pravidelných kontrol ze strany pověřeného učitele OV a zástupce ředitele OV.

Výuka teoretického i praktického vyučování se opírá především o formy:

- formu běžného (frontálního) vyučování
- formu praktického vyučování ve školních dílnách
- formu praktického vyučování na smluvních pracovištích
- formu besed s odborníky z praxe
- formu předváděcích akcí sociálních partnerů i komerčních firem
- formu účasti na přednáškách, výstavách, veletrzích
- formou exkurzí k výrobcům nátěrových hmot
- formou exkurzí do malířských a natěračských firem

Konkrétní formy a metody vzdělávací práce jsou v kompetenci vyučujícího, který při jejich volbě zohlední především charakter předmětu, požadované výsledky vzdělávání, konkrétní situaci v pedagogickém procesu, strukturu a situaci v třídním kolektivu i možnosti školy.

Všichni učitelé věnují maximální pozornost a důraz na efektivní pozitivní motivaci stimulující žáky k samostatné tvůrčí práci, osobní zodpovědnosti, samostatnosti, schopnosti týmové spolupráce, ale i k odpovídajícím sebehodnotícím schopnostem. Nedílnou součástí výuky musí být využívání názorných pomůcek, praktických ukázek, zařazování samostatné práce žáků, řešení problémových situací, skupinová práce či brainstorming. Vyučující zohlední efektivní využití informačních a komunikačních technologií ve výuce svých předmětů, zařazení žákovských projektů i ročníkových prací žáků. V průběhu výuky bude zařazována práce s informacemi, odbornou literaturou i odbornými časopisy.

Hodnocení žáků

Hodnocení průběhu a výsledků vzdělávání je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné a doložitelné. Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena podle klasifikačního řádu školy, který je přílohou 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 žáka.

Klasifikační řád. Tato příloha je součástí školního řádu. Vychází ze zákona č. 561/2004 Sb. (§69) a vyhlášky č.13/2005 Sb (§4) v platném znění.

Hodnocení průběhu a výsledků vzdělávání je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné, všestranné a doložitelné.

1. Vyučující je povinen vždy na začátku pololetí seznámit žáky se zásadami klasifikace a pravidly pro její uzavírání na konci pololetí.

2. Vědomosti a dovednosti žáků jsou hodnoceny ústním a písemným zkoušením, povinnými písemnými pracemi (dále jen kompozice), testy, domácími úkoly, protokoly, seminárními, samostatnými a odbornými pracemi (projekty, referáty).
3. Jednou z podmínek pro uzavření klasifikace na konci pololetí je získání příslušného počtu známek. U předmětů
 - s jednohodinovou a dvouhodinovou týdenní dotací to jsou minimálně tři známky za pololetí,
 - jazyk český, cizí jazyky, odborné předměty to jsou minimálně čtyři známky za pololetí, včetně kompozic a testů.
4. Vyučující je povinen vysvětlit žákům rozdílnou váhu známek (kompozice, písemné práce, testy, ústní zkoušení ...).
5. Vyučující po ústním i písemném zkoušení sdělí hodnocení známkou a patřičně ji zdůvodní.
6. Klasifikace zohledňuje nejen výsledky vzdělávání v příslušném předmětu, ale také ohodnocení píle žáka a jeho přístupu ke vzdělávání.
7. Vyučující je také povinen seznámit žáky s požadavky na plnění domácích úkolů, samostatných úkolů, referátů či laboratorních prací. Rovněž tak hodnocení uvedených úkolů je povinen vyučující žákům sdělit a zdůvodnit. Pokud tyto úkoly žák nesplní nebo nesplní v dohodnutém termínu, může být hodnocen stupněm „nedostatečný“.
8. Při uzavírání klasifikace žáka, který má IVP, jsou na žáka kladeny stejné požadavky, jako na ostatní žáky. Je mu tolerována vyšší omluvená absence, ale nesmí být snižovány nároky na jeho studium.
9. Prospěch žáka se v průběhu klasifikačního období posuzuje podle:
 - stupně osvojení a jistoty, s níž žák ovládá učivo
 - schopnosti samostatného logického myšlení, aplikace získaných vědomostí a dovedností
 - samostatnosti, aktivity, iniciativnosti
 - úrovně vyjadřování
 - píle žáka a jeho přístupu ke vzdělávání
 - včasnosti a kvality plnění úkolů zadaných vyučujícím
10. Na základě těchto hledisek se hodnotí následujícími klasifikačními stupni v teoretické výuce:
 - **Stupeň 1 = výborný** – dostane žák, který bezpečně ovládá probrané učivo, projevuje samostatnost, pohotovost a logičnost myšlení. Dovede samostatně řešit úkoly, vyjadřuje se přesně, plynule a s jistotou. Jeho písemné, grafické i praktické práce jsou po stránce obsahu i vnějšího projevu bez závad.
 - **Stupeň 2 = chvalitebný** – dostane žák, který ovládá probrané učivo, myslí samostatně a logicky správně, ale ne vždy pohotově a přesně. Dopouští se jen občas drobných chyb, vyjadřuje se věcně správně, ale s menší přesností a pohotovostí. Jeho práce mají drobné závady.
 - **Stupeň 3 = dobrý** – dostane žák, který probrané učivo zvládne tak, aby na ně mohl navázat v další výuce, v myšlení je málo samostatný, dopouští se nepodstatných chyb, které s pomocí učitele zvládne sám odstranit. Jeho práce mají závady, které se netýkají podstaty.
 - **Stupeň 4 = dostatečný** – dostane žák, který má ve znalostech učiva mezery, není samostatný v myšlení, dopouští se chyb, vyjadřuje se nepřesně. Jeho práce mají větší závady.
 - **Stupeň 5 = nedostatečný** – dostane žák, který má ve znalostech učiva takové mezery, že na tyto znalosti nelze navázat, na otázky učitele odpovídá nesprávně, úlohy neumí řešit, práce mají značné závady, nejsou odevzdány nebo nejsou odevzdány v předem dohodnutém termínu, žák kontrolu svých

vědomostí, dovedností a návyků odmítne, popřípadě je při kontrole svých vědomostí a dovedností přistižen pedagogem při podvodu nebo pokusu o podvod.

14. Hodnocení žáka na vysvědčení, z kompozic, testů a ze srovnávacích písemných prací, musí být provedeno jedním z klasifikačních stupňů
15. Informace o prospěchu žáka jsou dostupné v informačním systému SAS.
16. Zápis známek do informačního systému provádí vyučující neprodleně.
17. Pokud dojde k nesouhlasu zletilého žáka s klasifikací, nebo nesouhlasu zákonného zástupce žáka nezletilého s klasifikací, bude ředitel školy postupovat podle §69 odst. 9 zákona č. 561/2004 Sb. Tzn. zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka může, pokud má pochybnosti o správnosti hodnocení, do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení žáka; je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, krajský úřad. Komisionální přezkoušení se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti. Přezkoušet žáka nelze, byl-li žák v klasifikačním období z vyučovacího předmětu, jehož klasifikace je napadána, již komisionálně přezkoušen.
18. Komisionální zkoušku koná žák podle § 6 vyhl.č. 13/2005 Sb.
 - o koná-li opravné zkoušky
 - o v případě nesouhlasu zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka s klasifikací
 - o zjistí-li ředitel školy, že vyučující porušil pravidla hodnocení

Klasifikace v OV:

- **stupeň 1 – výborný** – dostane žák, jestliže jím provedené pracovní úkony, operace nebo práce odpovídají stanoveným ukazatelům kvality práce, jestliže žák s jistotou využívá teoretických znalostí v praxi, dodržuje předpisy BOZP, vzorně organizuje své pracoviště, obsluhuje a udržuje stroj, nástroje, nářadí, měřidla a pomůcky. Pracuje samostatně a zručně.
- **stupeň 2 – chvalitebný** – dostane žák, jestliže jím převedené pracovní úkony, operace nebo práce odpovídají stanoveným ukazatelům kvality práce, jestliže bez větších obtíží využívá teoretických znalostí v praxi, dodržuje předpisy BOZP, bez podstatných chyb organizuje své pracoviště, obsluhuje a udržuje stroj, nářadí, nástroje, měřidla a pomůcky. Pracuje samostatně, ale méně zručně.
- **stupeň 3 – dobrý** – dostane žák, jestliže jím provedené pracovní úkony, operace nebo práce vykazují menší závady v plnění stanovených ukazatelů kvality práce, jestliže teoretických znalostí používá v praxi často jen na návrh učitele odborné výchovy. V organizaci svého pracoviště, při obsluze a údržbě strojů, nástrojů, nářadí, měřidel a pomůcek, jakož i při dodržování BOZP se dopouští chyb, je samostatný, ale pomalejší.
- **stupeň 4 – dostatečný** – dostane žák, jestliže jím provedené pracovní úkony, operace nebo práce vykazují větší závady v plnění stanovených ukazatelů kvality práce, jestliže teoretických znalostí používá v praxi jen na pokyn učitele odborné výchovy. V organizaci svého pracoviště, při obsluze a údržbě stroje, nástrojů, nářadí, měřidel a pomůcek, jakož i při dodržování BOZP se dopouští hrubých chyb, je pomalý a málo samostatný.
- **stupeň 5 – nedostatečný** – dostane žák, který projevuje celkovou neznalost, neovládá pracovní úkony a práce stanovené učebními osnovami odborného výcviku.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Žákům, u kterých je diagnostikována specifická vývojová porucha učení, je nezbytné po celou

dobu docházky do školy věnovat speciální pozornost a péči. Diagnóza přísluší odbornému pracovišti, tedy pedagogicko-psychologické poradně. Na základě potvrzení z PPP, které musí žáci předložit výchovné poradkyni, je žák zařazen do evidence žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

Žáci s těmito speciálními vzdělávacími potřebami jsou integrováni do běžných tříd. Práce s nimi spočívá především ve volbě vhodných výukových prostředků. Pro zjišťování úrovně žákových vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka. U žáků s vývojovou poruchou je žádoucí klást důraz na ten druh projevu, ve kterém má předpoklady podávat lepší výkon. Uplatňujeme zásadu, že při klasifikaci nevycházíme z prostého počtu chyb, ale z počtu jevů, které žák zvládl.

Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu. Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o žácích se SVP, které učí, třídní učitelé jsou podrobněji informováni o potřebách žáků ve svých třídách.

Práce s žáky mimořádně nadanými se objevuje hlavně v odborném výcviku. Největší část mimořádně nadaných žáků je zaměřena na řemeslnou zručnost. Tito žáci projevují velký zájem o vybraný obor a mají předpoklady k dosažení výborných výsledků v případné reprezentaci naší školy v odborných soutěžích. Jejich manuální nadání je podporováno individuálním přístupem učitele odborného výcviku, žáci se zúčastňují odborných školení, exkurzí, výstav apod., mohou se intenzivně připravovat pod vedením pedagogů na různé odborné soutěže. Jejich úspěchy při reprezentaci školy v odborných soutěžích jsou odměňovány v rámci motivačního programu.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví a požární prevence

Problematika bezpečnosti a ochrany zdraví, hygieny odborného výcviku a požární ochrany je neoddelitelnou součástí teoretického i praktického vyučování. Výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví, hygieně odborného výcviku a požární ochrany vychází z platných právních norem – zákonů, vyhlášek, technických norem a ostatních právních norem. Prostory určené k vyučování musí splňovat podmínky pro zajištění bezpečnosti a hygieny a požární ochrany podle platných předpisů, zejména vyhlášky MZd č. 410/2005 Sb.

Délka i obsah praktické přípravy žáků zakotvené v ŠVP vychází z platné právní úpravy (zákon č. 561/2004 Sb., zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, vyhláška MZd č. 288/2003 Sb., o pracích zakázaných mladistvým).

V podmínkách školy je problematika BOZ a PO ve vztahu k žákům řešena v Řádu školy a Dílenských řádech. Škola má zpracován Pokyn ředitele školy k poučení žáků o pravidlech bezpečného chování. Žáci jsou vždy na začátku školního roku seznámeni a prokazatelným způsobem poučení v rámci vstupního školení BOZ, hygieny odborného výcviku a požární ochrany. Součástí školení BOZ a PO je rovněž nácvik požární evakuace objektu školy i pracovišť OV. V odborném výcviku dále předchází každému novému tématu samostatné proškolení z BOZ. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a místními provozně bezpečnostními předpisy. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZ smluvně ošetřena.

Základními podmínkami BOZ se rozumí především:

- důkladné seznámení žáků s platnými právními i ostatními předpisy o BOZ, s technologickými a pracovními postupy
- používání strojů a zařízení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům
- používání osobních ochranných prostředků podle vyhodnocených rizik pracovních činností

- seznámení žáků s vybranými kapitolami zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění a vyhláškou MV č. 264/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR o požární ochraně
- dodržování maximálního počtu žáků ve skupině dozorované učitelem OV v souladu s Nařízením vlády č. 689/2004 Sb., v platném znění (novela NV č. 224/2007 Sb.)
- vykonávání stanoveného dozoru na pracovištích žáků, přičemž stupně dozoru jsou stanoveny takto:

Odborný výcvik pod dozorem – vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZ a pracovního postupu. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení zdraví.

Odborný výcvik pod dohledem – osoba pověřená dohledem zkontroluje před zahájením práce pracoviště žáků a pokud všechna pracovní místa zrakově neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje.

Stanovení příslušného stupně dozoru ve vazbě na konkrétní probírané téma OV je povinností ZŘOV.

Podmínky přijímání ke vzdělání

Splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělávání před splněním povinné školní docházky. Splnění kritérií přijímacího řízení stanovených ředitelem školy pro příslušný školní rok a splnění podmínek zdravotní způsobilosti ve smyslu Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání. K posouzení zdravotního stavu uchazeče je kompetentní příslušný registrovaný praktický lékař.

Způsob ukončení vzdělávání

Střední vzdělání je ukončeno po úspěšném absolvování třetího ročníku závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Absolvent získá střední vzdělání s výučním listem.

Závěrečná zkouška se koná dle jednotného zadání závěrečných zkoušek.

UČEBNÍ PLÁN

Název ŠVP: Malíř a lakýrník
Kód a název oboru vzdělání: 39-41-H/01 Malíř a lakýrník
Délka studia: 3 roky
Forma vzdělávání: denní studium
Platnost: od 1. 9. 2014

Názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	v ročníku			Celkem
	1.	2.	3.	
A. Povinné vyučovací předměty				
Všeobecně vzdělávací předměty	12	9,5	10	31,5
Český jazyk a literatura	2	2	1,5	5
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1,5	1	.	2,5
Základy přírodních věd	1,5	.	-	1,5
Matematika	2	1,5	1,5	5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Práce s počítačem	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Odborné předměty	6	8	6,5	20,5
Odborné kreslení	2	1,5	1,5	5
Materiály	1,5	2,5	2	6
Technologie	2,5	2	3	7,5
Stavební konstrukce	-	2	-	2
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
B. Nepovinné vyučovací předměty	-	-	-	-
Celkem	33	35	34	102

Poznámky k učebnímu plánu

Povinný je jeden cizí jazyk. Žáci si mohou vybrat anglický nebo německý jazyk podle návaznosti ze základní školy.

Výuka se realizuje ve 14denních cyklech. Střídá se týden teoretické výuky a odborného výcviku.

Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	33
Lyžařský výcvik	-	1	-
Sportovně turistický kurz	1	-	-
Závěrečná zkouška	-	-	1
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce)	6	6	6
Celkem týdnů	40	40	40

PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ RVP DO ŠVP					
Škola:	Švehlova střední škola polytechnická Prostějov				
Kód a název RVP:	39-41-H/01 Malíř a lakýrník				
Název ŠVP:	Malíř a lakýrník				
RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový		týdenních	celkový
Jazykové vzdělávání:					
Český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	5,5	181,5
Estetické vzdělávání	2	64			
Cizí jazyk	6	192	Cizí jazyk	6	198
Společenskovední vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	99
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2,5	82,5
			Základy přírodních věd	1,5	49,5
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	5	165
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	99
Vzdělávání v ICT	3	96	Práce s počítačem	3	99
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	66
Zobrazování	2	64	Odborné kreslení	5	165
Materiály	3	96	Materiály	6	198
Lakýrnické a natěračské práce	20	640	Technologie	7,5	247,5
			Odborný výcvik	12,5	412,5
Profilující obsahové okruhy	25	800	Stavební konstrukce	2	66
			Odborný výcvik	37,5	1237,5
Disponibilní hodiny	16	512			
Celkem	96	3072		102	3366
Odborná praxe			Odborná praxe		
Kurzy	0 týdnů		Kurzy	2 týdny	

Minimum 96 hodin v RVP, maximum 105 hodin v RVP dle školského zákona.

2UČEBNÍ OSNOVY VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ**Český jazyk a literatura****Forma vzdělávání:** denní studium**Počet vyučovacích hodin za studium:**181,5**Platnost:** od 1. 9. 2014**Pojetí vyučovacího předmětu:****a) obecné cíle vyučovacího předmětu**

- vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu
- naučí žáky užívat jazyk jako prostředek dorozumívání, myšlení, kritického hodnocení a formulování svých názorů
- vede žáky k získávání kritického hodnocení informací z různých zdrojů
- naučí žáky získat přehled o kulturním dění
- pěstuje a prohlubuje u žáků jejich estetické cítění
- naučí žáky pracovat s literárními texty
- vede žáky ke čtenářství

b) charakteristika učiva

- hodinová dotace je dvě hodiny týdně v prvním a druhém ročníku a 1,5 hodiny týdně ve třetím ročníku, celkem tedy 182 hodin za studium
- český jazyk jako předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají a doplňují

Jazykové vzdělání:

- upevní vědomosti pravopisných pravidel
- naučí žáky pracovat s jazykovými příručkami
- vysvětlí žákům systém mateřského jazyka, především zákonitosti tvarosloví a skladby

Komunikační a slohová výchova:

- rozvíjí u žáků srozumitelné a samostatné vyjadřování
- učí žáky zpracovávat informace z různých zdrojů /knihy, denní tisk,efekt.média/ a přistupovat k nim kriticky
- seznámí žáky s hlavními slohovými postupy a jejich specifikami
- vede žáky k samostatnému ústnímu i písemnému zpracování jazykových projevů různých slohových útvarů na zadaná témata

Estetická výchova:

- naučí žáky chápat literaturu jako specifický druh umění
- vysvětlí žákům jednotlivé literární žánry a základní prvky výstavby literárního díla
- žáci získají přehled o hlavních literárních směrech

- vede žáky na rozborech konkrétních literárních ukázek k pochopení textu a myšlenek autora

c) pojetí výuky

- navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, které rozvíjí a prohlubuje
- vedle tradičních metodických postupů jako je výklad a vysvětlování se bude užívat mluvních cvičení, práce s textem, skupinová práce, diskuse, samostudium
- k výuce budou užívány jazykové příručky, literární čítanka a prostředky informační a komunikační technologie
- součástí výuky bude i práce s informacemi, a to jak při jejich vyhledávání, tak při jejich sdělování
- výuka bude co nejvíce zaměřena na praxi – důraz tedy bude kladen na útvary administrativního stylu / žádost, úřední dopis, životopis/ a dále na studium odborného stylu, odborných textů včetně jejich tvorby

d) hodnocení žáků

- Žáci budou hodnoceni objektivně, hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem
- učitel stanoví a vysvětlí kritéria hodnocení
- v každém ročníku je stanovena jedna kontrolní slohová práce, průběžně budou zařazovány diktáty, jazykové rozборы, ověřovací práce a ústní zkoušení
- hodnotit se budou také samostatné práce (referáty, domácí úkoly, prezentace) i aktivity ve vyučovacích hodinách
- při klasifikaci ústního i písemného zkoušení jsou zohledňovány – věcná a jazyková správnost, volba jazykových prostředků, srozumitelnost projevu, popř. vlastní tvůrčí činnost
- při písemném projevu budou práce hlášeny dopředu a stanoveny náhradní termíny
- dosažené výsledky jsou dokumentované ve studijním průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- v českém jazyce se u žáků rozvíjí kompetence k učení – žáci vyhledávají, třídí a zpracovávají informace, český jazyk u žáků rozvíjí čtenářskou gramotnost a práci s textem
- v českém jazyce se u žáků rozvíjí kompetence k řešení problémů – žáci se učí kriticky myslet, obhajovat a formulovat svůj názor, zpracovávat texty na běžná a odborná témata
- v českém jazyce se u žáků rozvíjí komunikativní kompetence – žák je vychováván ke kultivovanému jazykovému projevu, učí se srozumitelně a souvisle formulovat své myšlenky, dokáže vlastními slovy vyjádřit hlavní myšlenky textu, pořizuje si výpisky, zapojuje se do diskuse

- v českém jazyce se u žáků rozvíjí sociální a personální kompetence – žáci spolupracují ve skupinách, chápou nutnost spolupráce, přispívají do diskuse, oceňují příspěvky druhých
- v českém jazyce se u žáků rozvíjí pracovní kompetence – žáci dokáží plnit povinnosti a dodržovat stanovená pravidla
- v českém jazyce se u žáků rozvíjí kompetence informační a komunikační technologie – žáci využívají a získávají informace z různých zdrojů a uvědomují si nutnost přistupovat k těmto informacím kriticky

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

- žák zdokonaluje své komunikační schopnosti a kulturu svého projevu
- žák dokáže zkoumat věrohodnost informací, tvoří si vlastní úsudek

Člověk a životní prostředí

- žák si vytváří správné hodnoty a postoje ve vztahu k životnímu prostředí
- žák se učí chápat svět v souvislostech a orientovat se v globálních problémech lidstva

Člověk a svět práce

- žák se adaptuje na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je ovlivňuje
- český jazyk přispívá k schopnosti žáků orientovat se v oblasti zaměstnanosti, komunikovat se zaměstnavatelem, formulovat vlastní očekávání a postoje

Informační a komunikační technologie

- žák pracuje s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- v rámci zadaných úkolů získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
1. ročník		66
Žák:	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností	20
- orientuje se v soustavě jazyků - chápe rozdíl mezi mateřským a národním jazykem - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy - ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situace	Obecné poučení o jazyce Čeština - národní jazyk Čechů - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními jazyky	3
	Zvuková stránka jazyka	

- orientuje se v systému českých hlásek - řídí se zásadami správné výslovnosti	- zvukové prostředky a ortopedické normy jazyka - zásady správné výslovnosti	2
- uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném projevu	Grafická stránka jazyka - hlavní principy českého pravopisu	6
- chápe význam slov a frází - chápe podstatu přenášení pojmenování - dokáže vytvořit synonymum, antonymum a homonymum k příslušnému slovu - chápe rozdíl mezi jednoznačným a mnohoznačným slovem - rozumí stylovému rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - používá slovní zásobu příslušného oboru vzdělávání - umí vhodně užít odbornou terminologii - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	Nauka o slovní zásobě - slovo a jeho význam - frazeologie, sousloví - synonyma, homonyma, antonyma - slova jednoznačná a mnohoznačná - stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovníky - tvoření slov - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání - cizí slova - jména křestní a příjmení	9
Komunikační a slohová výchova		14
- ovládá základy osobního projevu - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - vhodně prezentuje a obhajuje svá stanoviska - volí prostředky adekvátní komunikační situaci - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	Stylistika - slohotvorní činitele objektivní a subjektivní - projev mluvený a psaný - projev připravený a nepřipravený - monologické a dialogické projevy - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky - kultura osobního projevu - komunikační situace, komunikační strategie	4
- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar	Funkční styly spisovného jazyka - slohové postupy a útvary	1
- dokáže použít útvary prostě sdělovacího - stylu při komunikaci písemné i mluvené	Prostě sdělovací styl - psané a mluvené útvary prostě sdělovacího stylu	5
- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu - vytvoří jednoduché vyprávění	Umělecký styl - vyprávění	4
- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - má přehled o knihovnách a jejich službách	Práce s textem a získávání informací - práce s jazykovými příručkami - knihovny	3

- na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění - vystihne charakteristické znaky různých - literárních textů a rozdíly mezi nimi - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - prezentuje jednotlivé literární druhy a žánry na vybraných dílech z české a světové literatury - charakterizuje jednotlivé znaky daných období - uvede významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledává informace z této oblasti	Umění a literatura - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - obsah a forma literárního díla - literární druhy a žánry - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - starověká literatura, bible - středověká literatura - renesanční literatura - barokní literatura - klasicismus a osvícenství v literatuře - romantismus v literatuře - české národní obrození v literatuře	17
- uplatňuje znalosti z literární teorie při rozboru textu - interpretuje text a debatuje o něm - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Práce s literárním textem - Četba a interpretace literárního textu v tematické oblasti - Jak si lidé vykládali svět - Pohledy do historie	10
- popíše vhodné společenské chování v dané situaci - s tolerancí přistupuje k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí	Kultura - principy a normy kulturního chování, společenská výchova - lidové umění a užitá tvorba, kultura bydlení, odívání	2
2. ročník		66
- využívá poznatků z tvarosloví v písemném i mluveném projevu - rozliší slovní druhy v textu - ovládá skloňování a časování - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném projevu	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Tvarosloví - gramatické tvary a konstrukce, jejich sémantická funkce - slovní druhy a principy jejich třídění - ohebné slovní druhy - mluvnické kategorie jmen a sloves - neohebné slovní druhy Grafická stránka jazyka	13 10 3
- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - vybírá vhodné jazykové prostředky pro tvorbu textu umělecké povahy	Komunikační a slohová výchova Umělecký styl - popis prostý - popis osoby, charakteristika - charakteristika v uměleckých dílech	12 6
- má přehled o základních slohových postupech publicistického stylu - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	Publicistický styl - noviny a jiná periodika - reprodukce zpráv ze sdělovacích prostředků	2
- vytvoří základní útvary	Administrativní styl - úřední dopis, životopis, jednoduché úřední projevy	4

- administrativního stylu - je schopen navrhnout vhodnou grafickou úpravu textů	- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů	
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů a přistupuje k nim kriticky - samostatně zpracovává informace - rozumí obsahu textu i jeho částí	Práce s textem a získávání informací - noviny a časopisy - internet - vyhledávání a hodnověrnost informací - techniky a druhy čtení - zpětná reprodukce textu	3
- charakterizuje jednotlivé znaky daných období - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledává informace z této oblasti	Umění a literatura - realismus v literatuře - májovci - ruchovci a lumírovci - historická próza - venkovská próza - moderní umělecké směry	24
- uplatňuje znalosti z literární teorie při rozboru textu - interpretuje konkrétní literární díla a o textech diskutuje - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Práce s literárním textem - Láska k rodné zemi v literatuře a umění - Lidské vztahy v literatuře - Divadlo - Válka v literatuře	12
	Kultura	2
3. ročník		49,5
- provede rozbor věty jednoduché - provede rozbor souvětí - orientuje se ve výstavbě textu - ovládá základní pravidla psaní interpunkčních znamének - uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném projevu	Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností Skladba - druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska - stavba věty jednoduché - větné členy základní a rozvíjející - souvětí - psaní čárek a ostatních interpunkčních znamének - stavba a tvorba komunikátu - textová syntax	11
	Grafická stránka jazyka	2
- odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu především popisného a výkladového - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - vyjadřuje neutrální, pozitivní i negativní postoje - vhodně se prezentuje a argumentuje - přednese krátký kultivovaný projev	Komunikační a slohová výchova Odborný styl - odborný popis - pracovní postup - výklad Řečnických projevy Úvaha	10 6 2 2
- pořizuje z odborného textu výpisky - samostatně zpracovává informace, rozumí obsahu textu i jeho částí	Práce s textem a získávání informací - získávání a zpracovávání informací z textu odborného, jejich třídění a hodnocení	2

- charakterizuje jednotlivé znaky daných období - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře - samostatně vyhledává informace z této oblasti	Umění a literatura - kulturně umělecké směry počátku 20. století - literatura 20. století - současná literární tvorba	17
- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - interpretuje text a debatuje o něm	Práce s literárním textem Četba a interpretace literárního textu v tematické oblasti - Napětí v literatuře - Lidská práce a záliby v literatuře - Písňové texty - Film	8
- vysvětlí význam kulturních institucí v České republice - orientuje se v nabídce kulturních institucí - samostatně vyhledává informace z této oblasti	Kultura - kulturní instituce v České republice a v regionu - kultura národnostní na našem Území - funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl	1,5

Anglický jazyk

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium:198

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- cílem vyučování anglického jazyka je připravit žáka na aktivní život v multikulturní společnosti tak, aby byl schopen dorozumět se v různých situacích každodenního osobního i pracovního života
- jazyková výuka připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům (Internet, CD-ROM, cizojazyčné příručky a manuály) a rozšiřuje jejich znalosti reálií a kultury zemí studovaného jazyka. Významně přispívá k formování jejich osobnosti, učí je odpovědnosti, respektu k ostatním, k toleranci k hodnotám a specifičnosti jiných národů
- klade důraz na nutnost celoživotního vzdělávání a profesního růstu
- prostřednictvím výuky anglického jazyka si žáci prohlubují jak všestranné, tak i odborné vzdělávání, což jim umožní lépe se adaptovat na sociálně kulturní změny ve společnosti a snadněji se uplatnit na trhu práce
- během celého studia získají žáci slovní zásobu v rozsahu cca 1 200 lexikálních jednotek (včetně odborné slovní zásoby)

b) charakteristika učiva

- dosažení komunikačních kompetencí úrovně A2+ podle Společného evropského

referenčního rámce pro jazyky vyžaduje systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků v těchto kategoriích:

1. řečové dovednosti (receptivní – poslech s porozuměním, práce s textem včetně odborného, produktivní – ústní a písemné vyjadřování, interaktivní prezentace, dialog, diskuse, argumentace),
2. jazykové prostředky (výslovnost, slovní zásoba, gramatika, pravopis),
3. tematické celky a komunikační situace (oblast osobní, pracovní, veřejná, učební),
4. poznatky o zemích (kultura, umění a literatura, tradice a současnost).

c) pojetí výuky

- rozsah výuky je stanoven dvěma hodinami týdně
- vyučování je zpestřeno audiovizuální technikou, nástěnnými mapami, tematickými plakáty a obrazy
- při výuce jsou používány moderní učebnice, časopisy, audio a video nahrávky a odborné texty

- u žáků je podporována sebedůvěra, samostatnost, iniciativa a rovněž je kladen důraz na jejich sebekontrolu a sebehodnocení

d) hodnocení žáků

- znalosti a dovednosti žáků jsou průběžně hodnoceny monitorováním, ústním zkoušením a didaktickými testy
- žáci jsou hodnoceni známkami (dle stávající školské legislativy – pětistupňová klasifikační stupnice).
- významně je podporována schopnost sebehodnocení
- u žáků se specifickými poruchami učení jsou uplatňovány diferencované metody hodnocení
- dosažené výsledky jsou dokumentované ve studijním průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- anglický jazyk je předmětem, který výrazně integruje ostatní předměty a v jeho výuce se realizují mezipředmětové vztahy. Je průsečíkem průřezových témat a klíčových i odborných kompetencí v jazykových komunikačních situacích mluvených i psaných
- anglický jazyk významně přispívá k celkovému intelektuálnímu, sociálnímu, tvůrčímu a estetickému rozvoji žáků

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

- žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku, dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace
- učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy

Člověk a životní prostředí

- žáci umějí používat mechanizační prostředky v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí a zároveň přispívat ke zlepšování kvality životního prostředí

Člověk a svět práce

- žáci vnímají nutnost celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, potřebu dobře zvládat verbální komunikaci a písemný projev pro své profesní uplatnění

Informační a komunikační technologie

- cílem je naučit žáky pracovat s informacemi, jejich vyhledávání,

vyhodnocování a s komunikačními prostředky

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
1. ročník		66
Žák:		
Poslech: – rozumí zcela známým slovům a základním frázím, týkajícím se jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí – rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům	Řečové dovednosti: čtení jednoduchých krátkých textů jednoduchý překlad reprodukce jednoduchého textu jednoduchý dialog se spolužákem	15
Čtení a práce s textem: čte text se známými výrazy a blízkou tematikou	Jazykové prostředky: upevňování správné výslovnosti a pravopisu rozvíjení slovní zásoby k tématům a k jazykovým funkcím	15
Ústní projev: čte text se známými výrazy a blízkou tematikou v jednoduchém krátkém sdělení vyjádří omluvu, žádost či prosbu hovoří o svém denním programu požádá o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči pronese jednoduše zformulovaný monolog	Tematické okruhy, komunikační situace: společenské obraty (pozdravy, představování) moje rodina, bydlení, nakupování, režim dne, volný čas	15
Psaní: napíše o sobě jednoduchý text vyplní jednoduchý neznámý formulář	Gramatické struktury: základní pravidla výslovnosti slovosled v anglické větě, anglická abeceda slovesa to be a have člen určitý a neurčitý zájmena this, that číslovky základní a řadové názvy měsíců, roční období, datum časové předložky přítomný čas prostý a průběhový zájmena osobní, přivlastňovací způsobová slovesa stupňování přídavných jmen	21
2. ročník		66
Žák:		

Poslech: rozumí krátkým sdělením, oznámením a dialogům zaznamenaná krátké a srozumitelné vzkazy a zprávy Čtení a práce s textem: orientuje se v textu s přiměřenou délkou a obsahem, dovede vyhledat specifické informace rozumí obsahu jednoduchého dopisu Ústní projev: vyjádří omluvu, žádost či prosbu hovoří o povoláních orientuje se při nakupování hovoří o jídle vyjádří, jak se cítí popíše počasí Psaní: napíše pohlednici odpoví na dopis dodržuje základní pravopisné a gramatické normy	Řečové dovednosti: monolog, dialog jednoduchý překlad jednoduchý popis osoby, místa jednoduchá konverzace na dané téma	15
	Jazykové prostředky: upevňování správné výslovnosti a pravopisu rozvíjení slovní zásoby k tématům a k jazykovým funkcím	15
	Tematické okruhy, komunikační situace: počítače telefonování svátky jídlo zdvořilé žádosti	15
	Gramatické struktury: podstatná jména počitatelná a nepočitatelná vyjádření budoucnosti some - any minulý čas prostý pravidelná a nepravidelná slovesa tázací dovětky předpřítomný čas rozkazovací způsob	21
3. ročník		66
Žák:		
Poslech: rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem i s obsahem snadno odhadnutelných výrazů Čtení a práce s textem: – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu textu – rozumí jednoduchým návodům	Řečové dovednosti: – konverzace na dané téma – gratulace – pracovní pohovor	15
	Jazykové prostředky: – upevňování správné výslovnosti a pravopisu – rozvíjení slovní zásoby k tématům a k jazykovým funkcím	15

Ústní projev: – reaguje komunikativně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích – popíše zážitky ze svého prostředí – dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko Psaní: – umí vyplnit ve formulářích údaje o svém vzdělání, své práci, zájmech a zvláštních znalostech – napíše blahopřání – zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu	Tematické okruhy, komunikační situace: – porovnání života na vesnici a ve městě – příbuzenské vztahy, rodinné oslavy – cestování, doprava, volný čas – vzdělávání, škola – odborná konverzace v rámci svého studijního oboru – vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání	15
	Gramatické struktury: – modální slovesa, opisy modálních sloves – přímá - nepřímá řeč – předložky – slovesa změny stavu – souhrn slovesných časů	21

Německý jazyk

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium:198

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- cílem vyučování německého jazyka je připravit žáka na aktivní život v multikulturní společnosti tak, aby byl schopen komunikovat v běžných situacích každodenního osobního a pracovního života
- výuka připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům (Internet, slovníky, cizojazyčné příručky) a rozšiřuje jejich znalosti reálií a kultury zemí studovaného jazyka
- znalost cizího jazyka umožní žákům snadněji se uplatnit na trhu práce.
- během celého studia získají žáci slovní zásobu v rozsahu cca 1 200 lexikálních jednotek (včetně odborné slovní zásoby)

b) charakteristika učiva

- výuka navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole, tyto rozšiřuje, upevňuje a prohlubuje. Směřuje k dosažení komunikačních kompetencí úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. K obsahu učiva se řadí tyto kategorie:
 1. řečové dovednosti (receptivní – poslech s porozuměním, práce s textem včetně odborného, produktivní – ústní a písemné vyjadřování, interaktivní prezentace, dialog, diskuse, argumentace),
 2. jazykové prostředky (výslovnost, slovní zásoba, gramatika, pravopis),
 3. tematické celky a komunikační situace (oblast osobní, pracovní, veřejná, učební),
 4. poznatky o zemích (kultura, umění a literatura, tradice a současnost).

c) pojetí výuky

- rozsah výuky je stanoven dvěma hodinami týdně
- vyučování probíhá v jazykové učebně
- při výuce jsou používány moderní učebnice, časopisy, audio a videonahrávky, slovníky, odborné texty, návody a technické popisy, doklady, formuláře a dotazníky
- u žáků je podporována sebedůvěra, samostatnost, iniciativa a rovněž je kladen důraz na jejich sebekontrolu a sebehodnocení

d) hodnocení žáků

- znalosti a dovednosti žáků jsou průběžně hodnoceny monitorováním, ústním zkoušením a didaktickými testy
- žáci jsou hodnoceni známkami (dle stávající školské legislativy – pětistupňová klasifikační stupnice)
- významně je podporována schopnost sebehodnocení
- u žáků se specifickými poruchami učení jsou uplatňovány diferencované metody hodnocení, přihlížející k návrhům pedagogicko-psychologické poradny
- dosažené výsledky jsou dokumentované ve studijním průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- německý jazyk je předmětem, který výrazně integruje ostatní předměty, a v jeho výuce se realizují mezipředmětové vztahy. Je průsečíkem průřezových témat a klíčových i odborných kompetencí v jazykových komunikačních situacích mluvených i psaných
- německý jazyk významně přispívá k celkovému intelektuálnímu, sociálnímu, tvůrčímu a estetickému rozvoji žáků, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

- vhodnými tématy budou žáci podněcováni k zamyšlení a diskusi o protikladech a zvláštnostech jednotlivých kultur, učí se toleranci k hodnotám jiných národů a nebýt lhostejnými k potřebám druhých.

Člověk a životní prostředí

- mezi jazykové tematické celky nesporně patří příroda a životní prostředí a jeho ochrana, ať už v regionálním či globálním kontextu
- je kladen důraz na zdravý životní styl a uvědomění si vlastní odpovědnosti za své jednání. V odborné terminologii je zahrnuta problematika ochrany životního prostředí v souvislosti s údržbou, diagnostikou a opravami motorových vozidel

Člověk a svět práce

- znalosti a kompetence žáka, které mu pomohou orientovat se v cizojazyčných nabídkách práce a reagovat na ně, mu významně usnadní uplatnit se na evropském trhu práce nebo případně pokračovat v dalším studiu

Informační a komunikační technologie

- v jazykové výuce je nutné, aby se žáci naučili pracovat s informacemi a komunikačními prostředky
- žáci jsou vedeni k dovednosti vyhledávat specifické informace v cizím jazyce, srovnávat a hodnotit je, vytvářet si vlastní úsudek

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
1. ročník		66
Žák: Poslech: - rozumí zcela známým slovům a základním frázím, týkajících se jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí, pokud lidé mluví pomalu a zřetelně - rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům	- jednoduchý poslech s porozuměním	10
Čtení a práce s textem: - čte text se známými výrazy a blízkou tematikou	- čtení textů z učebnice, jednoduchých článků z časopisu	6
Ústní projev: - v jednoduchém krátkém sdělení vyjádří omluvu, žádost či prosbu - požádá o zopakování dotazu nebo zpomalení tempa řeči - pronese jednoduše zformulovaný monolog - umí si telefonicky sjednat termín schůzky, jednání - popíše byt (dům), kde bydlí a svůj pokoj, uvede výhody bydlení ve městě/na vesnici - hovoří o jídle a stravovacích zvycích, objedná si v restauraci - vysvětlí cestu, pojmenuje hlavní orientační body, odpoví na dotaz - pojmenuje základní části automobilu - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti	- reprodukce čteného nebo vyslechnutého textu - překlad - představení rodiny či přátel - dialog se spolužákem a učitelem Tematické okruhy a komunikační situace: - společenské obraty - moje rodina a přátelé - bydlení - jídlo a stravování - termíny a schůzky - orientace v mapě, popis cesty a dotazy - dopravní prostředky, části automobilu	40
Psaní: - napíše jednoduchý text o sobě a své rodině - napíše inzerát nebo na něj odpoví - /bydlení/ - vyjadřuje se ústně i písemně k daným tématům - sestaví jídelníček	upevňování správného pravopisu využívání slovní zásoby k tématům upevňování gramatických jevů	4
- udá zeměpisnou polohu - hovoří o městech a památkách - vypracuje prezentaci	Poznatky o zemích: - Německo – města ležící na Labi - Mnichov, město piva - Hamburk	6
Gramatika: (probírána v kontextu tematických celků, adekvátně procvičována a upevňována) - věty oznamovací a tázací - osobní zájmena - záporné zájmeno ‚kein‘, vyjadřování záporu - skloňování podstatných jmen, tvoření mn. čísla - přivlastňovací zájmena - časování nepravidelných sloves /s přehláskou a změnou kmen.samohlásky/ - slovesa s odlučitelnou předponou - způsobová slovesa - určování času – předložky s časovými údaji (am, um...) - předložky se 3. a 4. pádem - základní číslovky, vyjádření množství po číslovkách		

- příslovce místa - rozkazovací způsob

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
2. ročník		66
Žák: Poslech: - rozumí krátkým sdělením, oznámením a dialogům, které souvisejí s každodenním životem - zaznamená krátké a srozumitelné vzkazy a zprávy	- přiměřený poslech ukázek s porozuměním	10
Čtení a práce s textem: - orientuje se v textu přiměřené délky a obsahu, vyhledá požadované informace, hlavní a vedlejší myšlenky - rozumí obsahu jednoduchého dopisu	- čtení a překlad textů z učebnice, jednoduchých článků z časopisu nebo tiskovin	6
Ústní projev: - hovoří o svém povolání a povoláních obecně, - hovoří o svém denním programu - vypráví o zážitcích z prázdnin či dovolené - popíše nehodu, závalu na vozidle - orientuje se při nakupování (zeptá se na velikost, barvu, cenu, odpoví na položenou otázku...) - vyjádří, jak se cítí - popíše počasí - vhodně aplikuje slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací, používá souvětí	- reprodukce čteného nebo vyslechnutého textu - překlad - dialog se spolužákem a učitelem na dané téma - jednoduchý popis osoby či místa - rozvíjení slovní zásoby k tématům Tematické okruhy a komunikační situace: - škola, práce ve třídě - režim dne - povolání, plány do budoucna - prázdniny a dovolená - počasí - jízda autem, nehoda - autoservis, popis závady na vozidle	40
Psaní: - popíše druhou osobu - dodržuje základní gramatické a pravopisné normy - vyjádří se písemně k dalším zadaným tématům - napíše pohlednici, odpoví na dopis - přeloží kratší text (popis, vyprávění)	- upevňování správného pravopisu - využívání slovní zásoby k tématům - upevňování gramatických jevů	4
- žák hovoří o našem hlavním městě - ukáže na mapě oblast Porýní, uvede zajímavosti k této lokalitě, přednese úryvek z básně Lorelei - žák udá zeměpisnou polohu Rakouska a základní geografické údaje, má základní faktické znalosti o tradicích a současnosti země - hovoří o památkách	Poznatky o zemích a městech: - Praha - Německo – Porýní - Rakousko – Vídeň - tradice a současnost	6
Gramatika: (probírána v kontextu tematických celků, adekvátně procvičována a upevňována) - časování sloves s předponou		

- časování zvrtných sloves - časování slovesa ‚werden‘ - rozkazovací způsob - préteritum pravidelných a nepravidelných sloves - stupňování přídavných jmen a příslovčí (viel, gut, gern) - zeměpisná jména - časové údaje - souvětí souřadné

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
3. ročník		66
Žák: Poslech: - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem i s obsahem snadno odhadnutelných výrazů	- práce s obtížnějším textem včetně odborného - poslech ukázek klasické hudby rakouských skladatelů	10
Čtení a práce s textem: - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - rozumí jednoduchým návodům a manuálům	- čtení a překlad náročnějšího textu nejen z učebnice, práce s Internetem	6
Ústní projev: - reaguje komunikativně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků - dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko, popíše své zážitky - vysvětlí význam sportu pro člověka svůj vztah k němu - popíše u lékaře své zdravotní potíže a pokračuje v rozhovoru - popíše části lidského těla - má odborné faktické znalosti ke studovanému oboru	- reprodukce čteného nebo vyslechnutého textu - překlad - monolog, dialog na dané téma - diskuse - rozvíjení slovní zásoby k tématům Tematické okruhy a komunikační situace: - svátky a rodinné oslavy - volný čas – koníčky, záliby, aktivity - cestování - lidské tělo, zdraví, sport - média - příroda a ochrana životního prostředí - opravárenství	40
Psaní: - napíše krátkou úvahu na téma zdraví - umí vyplnit ve formulářích údaje o svém vzdělání, práci, zájmech a zvláštních znalostech, odpovědět na nabídku práce - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu - vypracuje úvahu o úloze počítače v dnešním světě - napíše e-mail	- upevňování správného pravopisu - využívání slovní zásoby k tématům - upevňování gramatických jevů	4
	Poznatky o zemích a městech:	6

- žák uvede základní fakta a zajímavosti k jednotlivým zemím, především o Švýcarsku a Lucembursku, vyhledá je na mapě, porovná s realitami vlastní země	- Švýcarsko a ostatní německy hovořící země (kultura, tradice, umění a společenské zvyklosti)	
Gramatika: (probírána v kontextu tematických celků, adekvátně procvičována a upevňována) - perfektum pravidelných a nepravidelných sloves - slovesa s předložkami - sloveso ,tun‘ - budoucí čas - vazby podstatných a přídavných jmen - vedlejší věty se spojkou ,weil‘ a ,dass‘, ,wenn‘ a ,als‘ - nepřímé otázky ve vedlejších větách - vztažná zájmena v 1. 3. a 4. pádu - zájmenná příslovce ukazovací a tázací - podmět ,man‘, ,es‘		

Občanská nauka

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium:99

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu;

- seznámit žáky s principy fungování demokratické společnosti
- seznámit žáky se společenskými, hospodářskými, politickými a kulturními aspekty současného života
- vytvářet u žáků žádoucí hodnotový žebříček, pozitivní vztah k sobě i druhým lidem
- respektovat lidská práva, utvářet správný postoj k problémům typu rasismus, šikana, násilí
- seznámit žáky s historií země a jejím současným zakotvením v mezinárodních institucích
- naučit žáky správně formulovat a vyjadřovat své názory
- získávat informace z masmédií a kriticky dané informace hodnotit
- využívat získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě

b) charakteristika učiva;

- v kapitole *Člověk a společnost* výuka směřuje k tomu, aby žáci získali znalosti o struktuře společnosti a její vliv na jedince, mezilidských - mezigeneračních vztazích a jejich úskalí, úloze náboženství v životě člověka, seznámili se společenským chováním a problematikou rasismu a násilí, a také ochranou životního prostředí a významu humanitárních organizací a institucí
- v kapitole *Člověk a právo* se žáci seznámí s charakterem a posláním práva, dále s jednotlivými odvětvími práva a problematikou zákonů, dozví se o problematice lidských a občanských práv a svobod a fungování soudnictví v demokratickém právním státě
- v kapitole *Člověk jako občan* se žáci naučí, v čem spočívá podstata státu, co tvoří základy politického systému ČR, naučí se podstaty hodnot, z nichž se vytváří demokracie a svobody a získají dovednosti potřebné k tomu, aby jako občané demokratického státu dokázali být politicky aktivní a ovlivňovali politické dění státu
- v kapitole *Člověk ve světě ekonomie a hospodářství* se žáci naučí orientovat se v základních otázkách ekonomie, otázce trhu práce (obecný přehled informací, které jsou zaměřeny na možnosti řešení nejčastějších problémů) a zaměstnanosti, zároveň žáci pochopí smysl daní, smysl sociálního a zdravotního pojištění a hospodaření rodiny jako základní ekonomické jednotky státu
- kapitola *Česká republika, Evropa a svět* se zabývá nejdůležitějšími momenty historie českých zemí. Pozornost bude věnována i postavení našeho státu v mezinárodních vztazích, důležitost mezinárodních smluv a činnosti

evropských a světových organizací, mezinárodní integraci ČR a potřeby mezinárodní spolupráce a řešení globálních problémů

c) pojetí výuky;

- cílem předmětu občanská výchova je připravit žáky na život v demokratické společnosti, vést je k osobní odpovědnosti a ke kritickému myšlení jako základu pro jednání v životě
- metodickým principem bude různorodost
- žáci budou zpracovávat informace z masmedií (noviny, internet...)
- při výuce může být využito video, lze také aplikovat skupinovou či samostatnou práci
- v rámci výuky lze zkombinovat metody výkladu, řízeného rozhovoru a diskuse
- součástí výuky mohou být také exkurze (muzeí nebo návštěvy různých organizací a institucí), besedy se zajímavými lidmi či přednášky

d) hodnocení výsledků žáků;

- vědomosti a dovednosti budou mít možnost prezentovat žáci ústně i písemně, hodnotit se budou také samostatné práce (referáty, seminární práce, příprava na vyučování) i aktivity ve vyučovacích hodinách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny
- dosažené výsledky jsou dokumentovány ve studijním průkazu, popřípadě jsou rodiče o studijních výsledcích žáka informováni na třídních schůzkách
- žáci budou hodnoceni objektivně, při klasifikaci jsou zohledňovány především – věcná správnost, volba jazykových prostředků, srozumitelnost projevu
- cílem je naučit žáky kriticky myslet a diskutovat k daným tématům

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- pro rozvoj klíčových kompetencí jsou voleny odpovídající strategie výuky, které žáky aktivizují, rozvíjejí jejich funkční gramotnost, komunikační a sociální kompetenci (např. práce s texty různé povahy, skupinové metody)
- *komunikační kompetence* znamená, že absolventi budou schopni se vyjadřovat k daným tématům, formulovat základní myšlenky, aktivně se účastnit diskusí a zpracovávat texty na běžné i odborné úrovni
- *personální kompetence* znamená, že absolventi budou připraveni reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti, stanovovat si cíle dle svých schopností a dovedností, efektivně se dále vzdělávat a pracovat
- *sociální kompetence* znamená, že absolventi budou schopni zdravě adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, schopnost pracovat v týmu, přijímat, rozvíjet a plnit úkoly a přispívat k vytvoření dobrých mezilidských vztahů
- *pracovní kompetence* znamená, že absolventi mají přehled o uplatnění na trhu práce, reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách ve městě kde žijí, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně s nimi nakládají, jsou schopni porozumět úkolu a určit jádro problému, navrhnout způsob řešení a vyhodnotit správnost zvoleného postupu

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

- výuka by měla být zaměřena na pochopení základních pojmů (osobnost, společnost, skupiny, kultura, náboženství) a jejich odlišnosti
- zvláštní důraz bude kladen na pochopení morálky, svobody a tolerance, k orientaci v masových médiích (kriticky je hodnotit) a k uvážlivému přemýšlení o materiálních a duchovních hodnotách

Člověk a životní prostředí

- žáci budou vedeni k poznání a k pochopení člověka ve světě jako součást přírody, k úctě k živé a neživé přírodě a k ekologickému hospodaření
- důsledně budou žáci vedeni k třídění odpadů nejen ve škole, ale i v životě žáků mimo školské prostředí a k problematice přírodních globálních problémů a jejich alternativ řešení

Člověk a svět práce

- žáci budou vedeni k obecnému přehledu informací ze světa práce, které jsou zaměřeny na možnosti řešení nejčastějších problémů, s nimiž se absolventi při vstupu na trh práce potýkají
- smyslem je přimět žáky k úvahám o tom co dělat, pokud (např. z důvodu nezaměstnanosti v regionu) nezískají ihned práci ve svém oboru (možnosti rekvalifikace, samostatného podnikání...)
- v hodinách bude vyzdvihována také důležitost celoživotního vzdělávání

Informační a komunikační technologie

- žáci budou využívat základní a aplikační programové vybavení počítače, využívat a kriticky zhodnocovat informace z masmédií (internet, noviny...) a rozlišovat kladný a záporný vliv reklamy (nabídky a poptávky ve světě obchodování a práce)

1. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
žák		33
- zná vhodné postupy učení a význam celoživotního vzdělání - objasní, co je tělesná a duševní stránka člověka - charakterizuje jednotlivá údobí lidského života - dovede rozlišit schopnosti, dovednosti, charakter člověka a temperamentní typy - objasní význam taktního chování, dovede komunikovat, dovede řešit konfliktní situace - dovede posoudit náročnost různého postavení lidí ve společnosti a odhadnout požadavky, které na různé lidi kladou jejich sociální role	Člověk v lidském společenství Význam vzdělávání, učení Osobnost člověka Etapy lidského života a jejich znaky Psychické vlastnosti člověka Takt, tolerance, slušné chování,	33

- dovede posoudit nebezpečí jednotlivých forem závislosti - popíše současnou českou společnost - objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě - debatuje o pozitivních problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí - pochopí význam rodiny, manželství a vzájemných vztahů - má přehled o položkách rodinného rozpočtu - uvede příklady náhradní rodinné péče - objasní postavení církví a věřících v ČR - vyjmenuje hlavní světová náboženství, - odhadne nebezpečí náboženských sekt, náboženského fundamentalismu - uvede příklady chráněných území v České republice a v regionu	komunikace a zvládání konfliktů Životní styl, formy závislosti Lidská společnost a společenské skupiny Současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha Minorita a majorita ve společnosti Rasy, národy a národnosti Rodina a její význam Postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti Hospodaření rodiny Náhradní rodinná péče Víra, náboženství, církve, náboženské sekty, náboženský fundamentalismus Ochrana přírody a krajiny, chráněná území	
2. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
žák		33
- charakterizuje současný český politický systém - vysvětlí pojem stát, občan, občanství - charakterizuje demokracii a objasní, jak - o funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita) - vymezí dělbu moci v demokratickém státě - orientuje se v Ústavě ČR v problematice lidských práv - orientuje se v politickém systému ČR - rozlišuje politické strany, objasní funkci - o politických stran a svobodných voleb - porozumí volebním systémům - charakterizuje jednotlivé subjekty správy a samosprávy v ČR - uvede, jak se může občan podílet na politickém dění - zná, které jsou základní politické ideologie - objasní terorismus jako problém současné doby - vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných - uvede základní lidská práva, popíše, kam se obrátit v případě jejich nedodržování - dovede kriticky přistupovat k médiím - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti - uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu a vysvětlí, co se rozumí občanskou společností a	Člověk jako občan Stát, občan, občanství Národy, národnosti Základní hodnoty a principy demokracie Ústava, politický systém ČR Politické strany, volební systém, volby Struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva Politické ideologie Politický radikalismus, extremismus Lidská práva, veřejný ochránce práv, práva dětí Svobodný přístup k informacím,	18

debatoje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu	masová média (tisk, rozhlas, televize) a jejich funkce, kritický přístup k médiím Občanská společnost	
- vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů - popíše soustavu soudů v České republice a činnost policie, soudů, advokacie a notářství - popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv a vlastnického práva - dovede reklamovat koupené zboží nebo služby - zná práva a povinnosti mezi dětmi, rodiči a mezi manželi, ví, kde má o této oblasti hledat informace nebo pomoc - vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí šikany, korupce, násilí	Člověk a právo Právo, spravedlnost, právní stát Právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy Soustava soudů v České republice Občanské právo - vlastnictví, spoluvlastnictví, ochrana osobnosti, smlouvy, odpovědnost za škodu Rodinné právo - manželé a partneři, děti v rodině, domácí násilí Trestní právo - trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření Kriminalita páchaná na mladistvých a dětech, kriminalita páchaná mladistvými	15
3. ročník		
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
žák		33
- vysvětlí sociální nerovnost a chudobu, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy, popíše, kam se může obrátit ve složité situaci	Člověk v lidském společenství Sociální nerovnost a chudoba v dnešní společnosti	2
- dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - dovede vyhledat pomoc, octne-li se v tíživé sociální situaci	Člověk a hospodářství Peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk Druhy škod předcházení škodám, odpovědnost za škodu Pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům	5
- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých - na příkladu vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední	Česká republika, Evropa a svět Současný svět, bohaté a chudé země, velmoci, ohniska napětí v soudobém světě Nebezpečí nesnášenlivosti a	26

státy - popíše státní symboly - objasní postavení ČR po roce 1989 v Evropě a v soudobém světě - uvede příklady zapojování ČR do evropských a světových struktur - popíše funkci a činnost OSN, NATO, EU - vysvětlí pojmy globalizace, globální, uvede příklady globálních problémů	terorismu ve světě ČR a její sousedé České státní a národní symboly ČR a evropská integrace Globalizace a globální problémy současného světa	
---	---	--

Matematika

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium:165

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- rozvíjí a prohlubuje chápání kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa, připravuje žáky na každodenní řešení problémových situací
- zprostředkuje žákům matematické poznatky, které jsou potřebné v dalším vzdělávání i praktickém životě
- rozvíjí numerické dovednosti v návaznosti na základní školu
- orientovat se v matematickém textu, používat matematický jazyk a symboliku
- efektivně numericky počítat, používat a převádět běžně používané jednotky
- napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování
- umožňuje rychle odhadnout výsledek řešení úkolu
- pomáhá porozumět souvislostem mezi přírodními jevy a technikou
- umožňuje žákům pochopit, že matematika je nezastupitelným prostředkem modelování a předpovídání reálných jevů
- přispívá k formování žádoucích rysů osobnosti žáků jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost

b) charakteristika učiva

- opakuje, prohlubuje, rozšiřuje, případně i upravuje kompetence žáka získané v předchozím výchovně vzdělávacím procesu
- připravuje žáky ke vzdělávání v odborných předmětech, pro další studium a pro praktický život
- pomáhá proniknout do podstaty oboru a propojovat jednotlivé tématické okruhy
- učivo je členěno na složku základní: číselné obory, rovnice, planimetrie, stereometrie a doplňkovou: mocnina odmocniny, funkce, výrazy, statistika, která povede k dalšímu profesnímu rozvoji žáka v následujícím období v kontinuitě s jeho sebevzděláváním dle stávajících potřeb praxe
- pomáhá proniknout do podstaty oboru a propojovat jednotlivé tématické celky

c) pojetí výuky

- při vyučování se třída může dělit na skupiny
- při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky
- zohledňuje počet žáků ve třídě
- zohledňuje vrozené předpoklady a matematickou zralost každého žáka
- zohledňuje vývojové poruchy a postižení žáků

- zohledňuje specifické požadavky nadaných žáků
- při klasifikaci ústního i písemného zkoušení jsou zohledňovány – věcná správnost, volba jazykových prostředků může využívat všechny výukové strategie s ohledem na schopnosti a dovednosti žáků
- propojuje výuku s praktickými aplikacemi v odborné praxi i v běžném životě
- může upravit hodinovou dotaci jednotlivých tematických celků v rozpisu učiva v závislosti na kvalitě třídy
- může využívat vedle tradičních metod, také moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu

d) hodnocení žáků

- žáci budou hodnoceni objektivně, hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem
- učitel stanoví a vysvětlí kritéria hodnocení
- vědomosti a dovednosti budou mít možnost prezentovat žáci ústně i písemně
- hodnotit se budou také samostatné práce, domácí úkoly i aktivity ve vyučovacích hodinách, srozumitelnost projevu, relevantnost informací
- při písemném projevu budou práce hlášeny dopředu, stanoveny náhradní termíny
- dosažené výsledky jsou dokumentované ve studijním průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- napomáhá k logickému řešení problémů
- klade důraz na dovednost řešit problémy a numerické aplikace
- napomáhá využívat informační technologie a pracovat s informacemi
- rozumí grafům, diagramům a tabulkám

Aplikace průřezových témat:

Informační a komunikační technologie

- zpracování matematických poznatků za pomoci výpočetní techniky
- použití matematických programů, které slouží k rozvoji matematické představivosti

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
1. ročník		66
Žák: - používá správné pořadí matematických operací v oboru reálných čísel při řešení úloh - při počítání používá různé zápisy racionálního čísla, desetinný rozvoj a zlomky a počítá s nimi - zaokrouhluje desetinná čísla - zapíše reálná čísla a znázorní je na číselné ose - používá správné pořadí matematických operací v oboru reálných čísel při řešení úloh - počítá praktické úlohy s využitím procentového počtu vhodnou metodou a využívá trojčlenku - řeší příklady pomocí operací s mocninami a odmocninami - efektivně provádí numerické výpočty a účelně využívá kalkulátor při výpočtu mocnin a odmocnin - počítá s mocninami s celočíselným mocnitelem - převádí běžné jednotky z praxe	Operace s reálnými čísly - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část - mocniny a odmocniny	46
- dosadí číselnou hodnotu do výrazu a výraz vypočítá - sčítá, odčítá a násobí mnohočleny - upraví jednoduché lomené výrazy - rozkládá mnohočleny na součin užitím vytýkání a vzorců pro druhé mocniny dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin	Výrazy a jejich úpravy - mnohočleny - lomené výrazy	20
2. ročník		49,5
Žák: - zopakuje si znalosti o rovnicích a nerovnicích ze ZŠ - řeší lineární rovnice o jedné neznámé - vyjádří neznámou z jednoduchého vzorce - vyřeší nerovnici a soustavu nerovnic o jedné neznámé - užívá lineární rovnice a nerovnice při řešení praktických úloh	Řešení rovnic a nerovnic v oboru reálných čísel - úpravy rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy	24
- používá pojmy a vztahy: bod přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost	Planimetrie	25,5
- určuje bez složitějších výpočtů vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky	- základní pojmy	

- při řešení rovinného problému využívá náčrt - užívá množiny daných vlastností při konstrukci trojúhelníků a Pythagorovu větu při výpočtech praktických úloh - rozlišuje základní druhy mnohoúhelníků, určí jejich obvod a obsah - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - vypočítá délku kružnice, obsah kruhu - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice - využívá goniometrické funkce a Pythagorovu větu při řešení úloh - řeší planimetrické úlohy z praxe - řeší úlohy zaměřené na výpočet obvodu a obsahu rovinných útvarů	- trojúhelník - mnohoúhelník - kružnice a kruh - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku	
3. ročník		49,5
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
- zopakuje si znalost o funkcích ze ZŠ - používá základní pojmy funkcí - rozeznává základní typy funkcí jako závislost dvou kvantitativních veličin - je schopen pomocí tabulky načrtnout graf a určit vlastnosti jednoduchých funkcí	Funkce a rovnice lineární - základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce - lineární rovnice	12
- je schopen pomocí tabulky načrtnout graf a určit vlastnosti jednoduchých funkcí - používá znalosti funkcí při řešení praktických úloh	Funkce a rovnice kvadratické - kvadratická rovnice - kvadratická funkce	8
- určí v prostoru: vzájemnou polohu bodů, přímk a rovin, dvou přímk, přímky a roviny a dvou rovin - v jednoduchých případech určí vzdálenost a odchylku - rozliší jednotlivá tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel a vypočítá jejich povrch a objem - řeší stereometrické problémy z praxe, aplikuje poznatky z jiných oblastí matematiky ve stereometrii	Výpočet povrchů a objemů těles - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa	24
- vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí četnost znaku a aritmetický průměr	Práce s daty - četnost znaku - aritmetický průměr	5,5

Fyzika

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium:82,5

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- pochopení příčin a důsledků jevů a zákonitostí přírody
- pomáhá porozumět souvislostem mezi přírodními jevy a technikou
- umožňuje žákům užívat fyzikálních informací v životě a budoucí profesi
- připravuje žáky na každodenní řešení problémových situací

b) charakteristika učiva

- učivo je rozděleno do tematických celků, které žáky seznámí se základy dané problematiky
- žák opakuje, prohlubuje, rozšiřuje případně i upravuje kompetence získané v předchozím výchovně vzdělávacím procesu
- připravuje žáky ke vzdělávání v odborných předmětech, pro další studium a pro praktický život
- žák využívá matematické a fyzikální znalosti, které má osvojeny
- žák používá správně fyzikální pojmy, veličiny a jednotky
- žák pracuje v týmu, komunikuje a vyhledává informace, které je schopen využít
- žák pozoruje a zkoumá fyzikální jevy, provádí jednoduché experimenty, měření a získané údaje vyhodnocuje

- pojetí výuky

- výuka je vedena formou přednášek a praktických ukázek
- důraz je kladen na praktickou demonstraci experimentů
- je volen takový postup, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce
- žáci jsou zapojeni do experimentů
- používá při výuce názorné pomůcky a prostředky, které pomáhají žákům pochopit učivo

d) hodnocení žáků

- hodnocení se řídí klasifikačním řádem
- učitel stanoví a vysvětlí kritéria hodnocení
- vědomosti a dovednosti mohou prezentovat žáci ústně i písemně

- hodnotí se také samostatné práce (referáty, domácí úkoly, prezentace) i aktivity ve vyučovacích hodinách
- při klasifikaci ústního i písemného zkoušení se zohledňuje – věcná správnost, volba jazykových prostředků, srozumitelnost projevu, relevantnost informací
- při písemném projevu jsou práce hlášeny dopředu, stanoveny náhradní termíny
- dosažené výsledky jsou dokumentované ve studijním průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- předmět rozvíjí kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, personální a sociální na základě přijímání a zpracovávání informací z různých zdrojů nutných pro řešení úkolů a problémů, jak při samostatné práci, tak i při práci skupinové, založené na komunikaci pro dosažení společného cíle
- předmět rozvíjí kompetence občanské a kulturní povědomí, k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, pochopením fyziky jako součásti ostatních věd, společnosti i kultury a nutnosti celoživotního vzdělávání k pracovnímu uplatnění a podnikání
- matematické kompetence a kompetence použití informačních a komunikačních technologií jsou rozvíjeny při řešení jednotlivých fyzikálních úloh a samostatných i kolektivních pracích

Aplikace průřezových témat:

Občan a demokratická společnost

- žáci jsou schopni kritického myšlení, třídění informací, reálného pohledu na sebe a okolní svět

Člověk a životní prostředí

- žáci chápou souvislosti mezi lidskou existencí, činností a přírodními jevy, důležitost alternativních zdrojů energie, zlepšování technické vybavenosti a snižování energetické náročnosti

Člověk a svět práce

- žáci chápou význam přírodních jevů a zákonitostí a dovedou je využít ve své práci

Informační a komunikační technologie

- žáci umí získávat vhodné informace pomocí informačních a komunikačních technologií a využívají je k řešení problémů

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
----------------------------------	-----------------	-------------

I. ročník		49,5
Žák: - určuje a charakterizuje druhy pohybu - řeší jednoduché úlohy pohybu hmotného bodu - charakterizuje pohyb po kružnici a řeší jednoduché úlohy - určuje síly působící na tělesa - definuje a určuje velikost tíhové síly - skládá síly a určuje velikost výslednice sil v jednoduchých úlohách - určuje velikost mechanické práce a energie - řeší jednoduché úlohy s použitím Pascalova a Archimedova zákona	Mechanika - základní druhy pohybu, pohyb přímočarý a křivočarý - pohyb rovnoměrný po kružnici - působení sil - Newtonovy pohybové zákony - gravitace - posuvný a otáčivý pohyb tělesa - skládání sil, výslednice sil - mechanická práce - energie potenciální a kinetická - mechanika kapalin	25
- používá teplotu a teplotní stupnice - charakterizuje teplotní roztažnost a její význam v technické praxi - popisuje vnitřní energii tělesa a způsoby její změny - vysvětluje princip činnosti základních spalovacích motorů - charakterizuje přeměny skupenství a jejich význam v praxi	Termika - teplota, teplotní stupnice - teplotní roztažnost látek a její význam pro praxi - teplo, práce tepla - vnitřní energie tělesa a její přeměny - spalovací motory a jejich princip - struktura a skupenství látek - přeměny skupenství	10
- charakterizuje el. náboj, pole a jejich praktické důsledky - řeší úlohy s jednoduchými elektrickými obvody - používá Ohmův zákon při řešení úloh - charakterizuje princip polovodiče a základních polovodičových součástek - určuje magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče - popisuje elektromagnetickou indukci - charakterizuje vznik střídavého proudu a jeho využití v praxi	Elektřina a magnetismus - elektrický náboj, síla, elektrické pole - kapacita vodiče - elektrický proud, elektrické napětí - Ohmův zákon a jeho užití - základy polovodičů, polovodičové součástky, dioda, tranzistor - magnetické pole - elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu a jeho význam v praxi	14,5

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
2. ročník		33
Žák: - rozlišuje druhy mechanického kmitání a vlnění - popisuje způsob šíření vlnění - charakterizuje základní vlastnosti zvuku - popisuje hluk a jeho vliv na člověka	Vlnění - mechanické kmitání, druhy - mechanické vlnění, druhy - zvuk, zvukové vlnění	11

- charakterizuje světlo a jeho vlastnosti - popisuje druhy světla a jeho šíření v různých prostředích - charakterizuje druhy elektromagnetického záření a jejich význam - řeší jednoduché úlohy odrazu a lomu světla - popisuje funkci oka a jednoduchých optických přístrojů	Optika - světlo jako elektromagnetické vlnění - šíření světla a jeho vlastnosti - druhy elektromagnetického záření - zobrazení zrcadlem a čočkou - základní druhy optických přístrojů	10
- popisuje strukturu a model atomu - charakterizuje elektronový obal a jádro atomu - charakterizuje radioaktivitu, jadernou energii a její využívání	Fyzika atomu - modely a složení atomu - elektronový obal atomu - jádro atomu - radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie, jaderná elektrárna	9
- popisuje sluneční soustavu - charakterizuje základní vesmírná tělesa a útvary - charakterizuje způsoby zkoumání vesmíru	Vesmír - slunce a sluneční soustava - vesmírná tělesa a útvary - vesmírný výzkum	3

Základy přírodních věd

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 49,5

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- poznávání základních přírodovědných poznatků a jejich aplikace v praktickém životě
- schopnost žáků pozorovat a zkoumat přírodu, řešit jednoduché přírodovědné problémy
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- učení se schopnosti rozlišovat příčiny a následky chemických dějů, jejich souvislosti a vztahy mezi nimi, a to především ve vazbě na řešení praktických problémů
- schopnost posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy
- získat znalosti a dovednosti pracovat podle pravidel bezpečnosti práce
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje
- utváření správných postojů žáků vůči prostředí, jež je obklopuje
- motivovat žáky k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti
- motivovat žáky k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti

b) charakteristika učiva

- rozšiřuje a prohlubuje přírodovědné poznatky ze základní školy
- poskytuje žákům soubor vědomostí a dovedností z vybraných oblastí chemie, biologie a ekologie vztahujících se ke každodennímu životu
- učivo chemie tvoří vybrané poznatky obecné, anorganické a organické chemie a biochemie
- biologie a ekologie rozšiřuje a prohlubuje biologické a ekologické vědomosti a dovednosti potřebné k pochopení zákonitostí biosféry, vztahů mezi organismy a prostředím a k utváření postojů žáků k životnímu prostředí v souladu se zásadami udržitelného rozvoje
- využívá poznatky dalších předmětů, především fyziky

c) pojetí výuky

- k dosažení uvedených cílů předmětu vyučující využívá zejména tyto výukové metody: metoda výkladu, metoda řízeného rozhovoru, skupinové vyučování, žákovský referát, práce s textem, pozorování, diskuse
- součástí výuky jsou exkurze, tematické vycházky do přírody, návštěva výstav
- při výuce se využívají vhodné didaktické pomůcky a dostupné prostředky moderní didaktické techniky
- do výuky se začleňuje výpočetní technika, zejména při nácviku vyhledávání, posuzování a zpracování informací

d) hodnocení žáků

- hodnocení se řídí klasifikačním řádem
- v rámci hodnocení se využívá klasické ústní zkoušení a zkoušení formou didaktických testů
- žáci se hodnotí na základě hloubky porozumění poznatkům a schopnosti je demonstrovat na příkladech a aplikovat při řešení problémů
- při hodnocení se sleduje dovednost výstižně formulovat myšlenky, argumentovat, diskutovat
- hodnotí se způsoby samostatné práce
- oceňuje se spolehlivost a odpovědnost při plnění úkolů
- uplatňuje se sebehodnocení žáků
- dosažené výsledky jsou dokumentované ve studijním průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Kompetence k učení

- vytváření kladného postoje k přírodovědným disciplínám
- efektivní vyhledávání a zpracovávání informací, pořizování si poznámek z textu a projevu jiných lidí
- využívání různých informačních zdrojů

Kompetence k řešení problémů

- hledání, navrhování či používání různých informací při řešení problémových situací z oblasti životního prostředí
- týmové řešení problémů

Komunikativní kompetence

- přehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) svých myšlenek
- obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů

Personální a sociální kompetence

- poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života
- porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně

- přijímání kritiky své činnosti

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji
- jednání v souladu s morálními principy a zásadami slušného chování

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- uvědomování si významu celoživotního učení

Matematické kompetence

- správné používání běžných jednotek
- čtení a vytváření různých forem grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence informačních a komunikačních technologií:

- používání počítače při studiu z CD a DVD
- vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti

Aplikace průřezových témat:

Člověk a životní prostředí

- realizace v ekologickém učivu

Občan v demokratické společnosti

- využívání masových médií a zároveň jejich kritické hodnocení
- cílené upevňování slušného chování žáků

Člověk a svět práce

- uvědomování si významu celoživotního učení

Informační a komunikační technologie

- využívání prostředků informačních a komunikačních technologií

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
1. ročník		49,5
Žák: - uvede příklady fyzikálního a chemického děje a čím se zabývá chemie - uvede fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - rozpozná skupenství látek - používá pojmy atomy, molekuly, ionty ve správných souvislostech - popíše složení atomu a vznik kationtu a aniontu z neutrálních atomů - používá značky a názvy chemických prvků, vysvětlí, co udává protonové a nukleonové číslo	CHEMIE 1 Obecná chemie - vymezení chemie - chemický a fyzikální děj - vlastnosti látek - částicové složení látek - stavba atomu - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - vybrané názvy a značky chemických prvků - periodická soustava chemických prvků - nekovy	26 8

- zapíše ke značce prvku správně protonové číslo - používá pojmy chemická látka, chemický prvek, chemická sloučenina a chemická vazba ve správných souvislostech - rozliší chemickou značku prvku a chemický vzorec sloučeniny - rozliší periody a skupiny v periodické soustavě chemických prvků a vyhledá známé prvky - rozliší kovy a nekovy a uvede příklady vlastností a praktického využití vybraných kovů, slitin a nekovů - rozliší různorodé a stejnorodé směsi - uvede příklad pevné, kapalné a plynné stejnorodé směsi - použije správně pojmy složka roztoku, rozpuštěná látka, rozpouštědlo, nasycený a nenasycený roztok - vypočítá složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení - navrhne postup oddělování složek směsi v běžném životě - rozliší výchozí látky a produkty chemické reakce a určí je správně v konkrétních případech - uvede zákon zachování hmotnosti pro chemické reakce - zapíše jednoduchými chemickými rovnicemi vybrané chemické reakce - přečte zápis chemické rovnice s užitím názvů chemických látek - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít při řešení chem. problémů působení v lidském organismu	- kovy - různorodé a stejnorodé směsi (roztoky) - složky směsi - složení roztoků, hmotnostní zlomek - metody oddělování složek směsi - chemický děj, výchozí látky a produkty - zákon zachování hmotnosti - jednoduché chemické rovnice - chemické výpočty	
- vysvětlí vlastnosti anorganických látek - určí oxidační číslo atomů prvků v oxidech - zapíše z názvů vzorce oxidů a naopak ze vzorců jejich názvy - zapíše z názvů vzorce hydroxidů a naopak ze vzorců jejich názvy - uvede názvy a vzorce vybraných kyslíkatých kyselin a jejich solí - 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 - 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	2 Anorganická chemie - anorganické látky - názvosloví oxidů, oxidační číslo - názvosloví hydroxidů - názvosloví kyslíkatých kyselin a jejich solí - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi	8

- rozliší anorganické a organické sloučeniny - rozliší nejjednodušší uhlovodíky, jejich vzorce, vlastnosti a použití - zná vzorce, vlastnosti a použití uhlovodíků - posoudí vliv spalování různých paliv na životní prostředí - rozliší uhlovodíkový zbytek a funkční skupinu na příkladech vzorců známých derivátů - rozliší a zapíše vzorce vybraných derivátů uhlovodíků, uvede jejich vlastnosti a použití - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin, zhodnotí jejich využití v odborné a běžné praxi, posoudí jejich vliv na zdraví a životní prostředí	3. Organická chemie - organické sloučeniny - rozdělení organických sloučenin - klasifikace a názvosloví uhlovodíků - fosilní paliva - vybrané deriváty uhlovodíků - plasty - léčiva - pesticidy - detergenty	6
- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - orientuje se ve výchozích látkách a produktech dýchání a fotosyntézy - uvede podmínky pro průběh fotosyntézy a její význam pro život na Zemi - rozliší bílkoviny, tuky, sacharidy, uvede příklady zdrojů těchto látek pro člověka a posoudí různé potraviny z hlediska zásad zdravé výživy - charakterizuje nukleové kyseliny - používá správně pojmy vitamíny, enzymy, hormony, uvede příklady jejich	4 Biochemie - chemické složení živých soustav - fotosyntéza - dýchání - bílkoviny - sacharidy - lipidy - nukleové kyseliny - vitamíny - enzymy - hormony	4
- interpretuje nejdůležitější názory na vznik a vývoj života na Zemi - vyjádří vlastními slovy vlastnosti živých soustav - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku organismů - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly - rozliší způsob výživy mezi buňkou rostlinnou (autotrofní výživa) a buňkou živočišnou (heterotrofní výživa) - vysvětlí funkce jednotlivých buněčných organel - uvede základní skupiny organismů a porovná je - charakterizuje podstatu dědičnosti a proměnlivosti - objasní význam genetiky pro člověka z hlediska prevence dědičných chorob a šlechtění - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	BIOLOGIE A EKOLOGIE 1 Základy biologie - představy o vzniku života na Zemi - obecné vlastnosti živých soustav - prokaryotická buňka - eukaryotická buňka - základní dělení organismů - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc - ochrana zdraví	24 10

- vysvětlí základní ekologické pojmy - uvede příklady druhů se širokou a úzkou ekologickou valencí - charakterizuje abiotické (sluneční záření, světlo, teplo, vzduch, voda, půda) a biotické faktory prostředí a jejich vliv na organismy - popíše příklady adaptací organismů na různé abiotické faktory prostředí - charakterizuje vzájemné vztahy mezi organismy a populacemi, uvede příklady - uvede příklady potravních řetězců - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	2 Ekologie - základní ekologické pojmy - abiotické podmínky prostředí - biotické podmínky prostředí - populace - společenstvo - ekosystém - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny	8
- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá aktuální informace - vysvětlí příčiny vzniku ozónových děr a jejich důsledky pro člověka - vysvětlí podstatu skleníkového efektu a jeho důsledky pro život člověka a životní prostředí - navrhuje opatření bránící znečišťování ovzduší, půdy, povrchových a podzemních vod nebo je zmenšující - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - uvede příklady činností, kterými lze snížit čerpání neobnovitelných zdrojů energie a surovin - uvede příklady alternativních, obnovitelných zdrojů energie, které lze prakticky využívat - definuje pojem odpad, popíše způsoby nakládání s odpady - navrhuje konkrétní opatření a činnosti vedoucí ke snižování produkce odpadů - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	3 Člověk a životní prostředí - historický vývoj vztahů člověka a prostředí - dopady činností člověka na životní prostředí - globální problémy - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - ochrana přírody a krajiny - instituce zabývající se ochranou přírody - chráněná území - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí - osobní přínos k ochraně a rozvoji životního prostředí	5,5

Tělesná výchova

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 99

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- TV vede k poznání vlastních pohybových možností, zájmů a umožňuje poznat účinky pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu a vede žáky k upevňování hygienických a zdravotně preventivních návyků, k předcházení úrazům a rozvíjí dovednost odmítat škodlivé látky. Vede žáky k čestnému jednání i v civilním životě, zdůrazňuje nejen fyzický, ale i psychický, estetický a sociální význam pohybových činností.
- cílem TV je na základě radosti z pohybu si osvojovat pohybové dovednosti, uvědomovat si význam zdraví, rozvíjet schopnosti komunikace a navazovat dobré vztahy

b) charakteristika učiva

- v tělesné výchově na naší škole se snažíme přispívat k všestrannému rozvoji pohybových aktivit a pozitivních vlastností osobnosti člověka
- k pravidelnému provádění pohybových aktivit nám škola vytváří příznivé materiální podmínky (tělocvična, venkovní hřiště, sauna, posilovna, pomůcky, auto na soutěže)
- tělesná výchova je realizována v hodinové dotaci 1 hodina týdně
- organizujeme adaptační kurz v 1. ročníku, lyžařský kurz v 2. ročníku a sportovně turistické dny v každém ročníku, pravidelně se zúčastňujeme středoškolských sportovních soutěží.
- tělesná výchova by měla pomocí přiměřených prostředků žáky kultivovat v pohybových projevech a zlepšovat jejich tělesný vzhled
- v rámci hodin TV seznamujeme žáky s hygienou, bezpečností při sportu a se základy první pomoci a orientační zdatnosti

c) pojetí výuky

- výuka je vedena formou vyučovací hodiny, projektu, besedy, diskuse, závodu, soutěže, turnaje, kurzu
- je volen takový postup, aby u žáka po výchovně vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce
- používá při výuce názorné ukázky, pomůcky a prostředky, které pomáhají žákům osvojit si a zdokonalit pohybové návyky

d) hodnocení žáků

- hodnocení se řídí klasifikačním řádem
- učitel stanoví a vysvětlí kritéria hodnocení
- Vědomosti a pohybové dovednosti mohou prezentovat žáci pohybově i ústně
- hodnotí se také aktivity ve vyučovacích hodinách a přístup ke sportovním činnostem
- dosažené výsledky jsou dokumentované ve studijním průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- Komunikativní kompetence:
 - žáci jsou schopni se vyjadřovat a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování při pohybových aktivitách
- Personální kompetence:
 - žáci jsou připraveni reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti, odhadovat výsledky svého jednání a chování v různých situacích a pečovat o své fyzické a duševní zdraví
- Sociální kompetence:
 - žáci jsou schopni práce v týmu, odpovědně plnit svěřené úkoly a přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů
- Kompetence k pracovnímu uplatnění:
 - žáci se snaží vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, znají práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
- odpovědnost, tolerance, komunikace, morálka

Člověk a životní prostředí

- vytváření vztahu k živé a neživé přírodě
- ekologie člověka
- ochrana přírody a prostředí
- učit se poznávat svět a lépe mu rozumět

Informační a komunikační technologie

- využívat informační technologie k získávání informací o zdravém životním stylu a zdravé výživě
- porovnat svou tělesnou zdatnost s testy uveřejněnými na internetu
- prezentovat své pojetí životního stylu na veřejnosti a diskutovat o něm

Rozpis učiva a realizace kompetencí – péče o zdraví

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Je vyučováno v předmětech	I. Péče o zdraví	
- přírodovědné vzdělávání - ekologie – občanská nauka - ekonomika - občanská nauka - český jazyk	1 Zdraví - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pracovní podmínky, 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, úrazu - partnerské vztahy; lidská sexualita - prevence úrazu a nemoci - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama	
– občanská nauka - sportovně turistické dny	2 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování evakuace)	
- tělesná výchova - odborný výcvik, v rámci školení bezpečnosti a ochrany zdraví - odborné předměty - sportovně turistické dny	3 První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život	

Rozpis učiva a realizace kompetencí – tělesná výchova

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo	Počet hodin
1. ročník		33
Žák		
- komunikuje a používá odbornou terminologii - volí sportovní vybavení (výzbroj a výstroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) - dokáže rozhodovat a zapisovat výkony - prokáže základní poskytnutí první pomoci sobě i jiným	1. Teoretické poznatky - bezpečnost a hygiena - význam pohybu pro zdraví - odborné názvosloví - pravidla soutěží, her a závodů - základy první pomoci při TV a sportovních úrazů	2
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, pohyblivost - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku, chová se v přírodě ekologicky - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti	2. Atletika - rychlostní a vytrvalostní běhy (60 m, 800m, 1500 m), technika nízkého startu, atletická abeceda - skok do dálky	6
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - používá týmové herní činnosti - pracuje při zápisech - sleduje výkony jednotlivců a týmů - ovládá základní pravidla	3. Pohybové hry-sportovní - zaměření na jednotlivé míčové sporty (volejbal, košíková, kopaná, sálová kopaná). - Jednotlivé herní systémy, kopací technika, herní kombinace.	16
- chápe specifiku bezpečnosti při úpolech - důsledně dodržuje stanovená pravidla - užívá bojové prvky pouze v duchu fair play	4. Úpoly - přetahy, přetlaky, kombinované (smíšené) úpolové odpory, úpolové hry (soutěž jednotlivců, utkání družstev)	2
- je schopen sladit jednotlivé dílčí pohyby do celku - je schopen uvolňovacích a relaxačních cvičení - zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a je schopen je aplikovat na překážkové dráze	5. Gymnastika a zdravotní TV - cvičení na náradí (hrazda, švédská bedna, koza) - akrobacie (kotouly, jejich vazby) - šplh na laně a na tyči	5
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných i duševních sil, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu	6. Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Drobné pohybové hry	průběžně

- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách - chápe význam vzájemné pomoci - má radost ze hry, z prožitku - uplatňuje vhodné a bezpečné chování, předvídá možná nebezpečí úrazu - hraje fair play	- se zaměřením na kondiční přípravu a rozvoj koordinačních schopností - určené na rozcvičení (honičky, vybíjené aj.) - na nácvik a zdokonalování herních činností ve sportovních hrách - na zdokonalování nových pohybových dovedností - psychomotorické (kontaktní, motivační aj.)	
- si ověří i úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	7. Testování tělesné zdatnosti - motorické testy - testy flexibility	2
2. ročník		33
Žák		
- komunikuje a používá odbornou terminologii - dokáže rozhodovat a zapisovat výkon	1. Teoretické poznatky - bezpečnost a hygiena - odborné názvosloví - měření výkonů - význam pohybu pro zdraví	1
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, pohyblivost - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku, chová se v přírodě ekologicky	2. Atletika - atletická abeceda - vrhy (vrh koulí) - hody (hod granátem) - vytrvalostní běh 1500m	6
- používá týmové herní činnosti - pracuje při zápisech - sleduje výkony jednotlivců a týmů - ovládá základní pravidla her - pozná chybně a správně provedené činnosti	3. Pohybové hry- sportovní - zaměřením na jednotlivé míčové sporty (volejbal, florbal) - jednotlivé herní systémy, technika jednotlivých úderů, odbíjení spodem, odbíjení vrchem, podání, technika přihrávky, herní kombinace	12
- chápe specifiku bezpečnosti při úpolech - důsledně dodržuje stanovená pravidla - užívá bojové prvky pouze v duchu fair play	4. Úpoly - přetahy, přetlaky, kombinované (smíšené) úpolové odpory, úpolové hry (soutěž jednotlivců, utkání družstev)	2
- je schopen sladit jednotlivé dílčí pohyby do celku - umí ocenit výkon protihráče	5. Netradiční hry a sporty - seznámení s pravidly squashe a bowlingu - nácvik základních úderů - nácvik základního odhodu při bowlingu	6
- je schopen sladit jednotlivé dílčí pohyby do celku - je schopen uvolňovacích a relaxačních cvičení - zvládá v souladu s individuálními	6. Gymnastika a zdravotní TV - cvičení na nářadí (hrazda, švédská bedna, koza) - akrobacie (kotouly, přemet stranou) - šplh na laně a na tyči	4

předpoklady osvojované pohybové dovednosti a je schopen je aplikovat na překážkové dráze		
- si ověří i úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	7. Testování tělesné zdatnosti -motorické testy -testy flexibility	2
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných i duševních sil, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu - zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách - chápe význam vzájemné pomoci - má radost ze hry, z prožitku - uplatňuje vhodné a bezpečné chování, předvídá možná nebezpečí úrazu - hraje fair play	8. Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Drobné pohybové hry - se zaměřením na kondiční přípravu a rozvoj koordinačních schopností - určené na rozcvičení (honičky, vybíjené aj.) - na nácvik a zdokonalování herních činností ve sportovních hrách - na zdokonalování nových pohybových dovedností - psychomotorické (kontaktní, motivační aj.)	průběžně
3. ročník		33
Žák		
- komunikuje a používá odbornou terminologii - dokáže rozhodovat a zapisovat výkon - zná myšlenku a osobnosti olympijského hnutí	1. Teoretické poznatky - bezpečnost a hygiena - teoretické poznatky z oblasti sportu - historie olympijských her	1
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, pohyblivost - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku, chová se v přírodě ekologicky	2. Atletika - rychlostní a vytrvalostní běhy (100m, 800m, 1500 m), technika nízkého startu, atletická abeceda, hod granátem, vrh koulí, skok do dálky a do výšky	6
- používá týmové herní činnosti - pracuje při zápisech - sleduje výkony jednotlivců a týmů	3. Pohybové hry-sportovní - zdokonalení herních činností (volejbal, košíková, florbal) - zaměřením na jednotlivé pátkovací sporty - softbal, baseball, základní pravidla, nácvik správného odpalu, taktika hry	12
- chápe specifiku bezpečnosti při úpolech - důsledně dodržuje stanovená pravidla - užívá bojové prvky pouze v duchu fair play	4. Úpoly - přetahy, přetlaky, kombinované (smíšené) úpolové odpory, úpolové hry (soutěž jednotlivců, utkání družstev)	2

- je schopen sladit jednotlivé dílčí pohyby do celku - umí ocenit výkon protihráče - je schopen komunikace v týmu	5. Netradiční hry a sporty - fresbee ultimate - croquet - petangue	6
- je schopen sladit jednotlivé dílčí pohyby do celku - je schopen uvolňovacích a relaxačních cvičení - zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a je schopen je aplikovat na překážkové dráze	6. Gymnastika a zdravotní TV - cvičení na nářadí (hrazda, švédská bedna, koza) - akrobacie (kotouly, stoj na rukou) - šplh na laně a na tyči	4
- si ověří i úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	7. Testování tělesné zdatnosti -motorické testy -testy flexibility	2
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných i duševních sil, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu - zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách - chápe význam vzájemné pomoci - má radost ze hry, z prožitku - uplatňuje vhodné a bezpečné chování, předvídá možná nebezpečí úrazu - hraje fair play	8. Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Drobné pohybové hry - se zaměřením na kondiční přípravu a rozvoj koordinačních schopností - určené na rozcvičení (honičky, vybíjené aj.) - na nácvik a zdokonalování herních činností ve sportovních hrách - na zdokonalování nových pohybových dovedností - psychomotorické (kontaktní, motivační aj.)	průběžně

Práce s počítačem

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 99

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií tak, aby byli schopni je efektivně využívat v jiných předmětech, ale i v dalším studiu a při výkonu povolání

b) charakteristika učiva

- seznámit žáky na uživatelské úrovni s operačním systémem
- naučit žáky na uživatelské úrovni práci s kancelářským SW
- naučit žáky efektivnímu vyhledávání informací
- vysvětlit a naučit správnému používání Internetu

c) pojetí výuky

- výuka bude vedena tak, aby vedla žáky k samostatnému uplatňování znalostí a dovedností
- látka bude žákům prezentována za využití prezentační techniky
- žákům bude zadána ke každému tématu samostatná práce, kterou budou vypracovávat postupně dle dosažených znalostí a dovedností
- každý žák pracuje na svém úkolu samostatně

d) hodnocení žáků

- hodnoceny budou především samostatně vypracované práce
- mimo to budou některé teoretické znalosti ověřovány formou testů, případně ústním zkoušením
- hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem školy
- hodnocení praktických úkolů bude mít motivační charakter
- dosažené výsledky jsou dokumentované ve studijním průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny

e) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- předmět práce s počítačem má přispět nejen k zisku odborných znalostí a dovedností, ale také k zodpovědnému přístupu k právu duševního vlastnictví etiky aj.
- při praktických prezentacích jsou žáci cvičeni ve verbálních projevech
- poznatky z práce s počítačem může žák úspěšně využívat i v jiných předmětech

Aplikace průřezových témat:

Občan v demokratické společnosti

- vedením ke správnému používání zdrojů informací se v žácích upevňuje právní povědomí

Člověk a životní prostředí

- při výuce práce s počítačem je nutno žákům vysvětlovat jak pozitivní tak negativní stránky a dopady těchto technologií na životní prostředí

Člověk a svět práce

- znalosti z předmětu se promítají do celkových schopností žáka a tím mu umožňují zvyšovat svou odbornost a tím zvyšují jeho šance na trhu práce
- žáci si uvědomují, že informace je druh zboží
- v budoucnu bude schopnost samostatně získávat informace jedním z limitujících faktorů pro uplatnění na trhu práce

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
1. ročník		33
Žák: - rozumí základní technologii z oboru ICT - zná základní jednotky používané ve výpočetní technice a umí s nimi pracovat - chápe vztah mezi HW a SW - zná význam jednotlivých základních komponent a periferních zařízení - samostatně používá počítač a jeho Periferie	Osobní počítač, základní pojmy informačních a komunikačních technologií - základní terminologie oboru ICT - základní jednotky používané ve výpočetní technice - historie výpočetní techniky - HW a SW počítače - komponenty počítače-funkce, význam - návod, manuál	7
- orientuje se v běžném operačním systému - rozumí systému složek, orientuje se v něm, ovládá operace se soubory a se složkami, rozpoznává běžné typy souborů a pracuje s nimi - ovládá nastavování prostředí operačního systému, rozumí uživatelským profilům - za pomoci manuálu a nápovědy, včetně vyhledávání informací na Internetu má vytvořeny předpoklady naučit se používat nové aplikace - umí zálohovat a archivovat data a aplikovat prostředky pro jejich zabezpečení před zneužitím a zničením - je si vědom možností, výhod, rizik a omezení spojených s používáním prostředků ICT	Operační systém - charakteristika, funkce a základní vlastnosti - informace a data-práce s nimi - nastavení a přizpůsobení OS - uživatelské profily - instalace nových aplikací - ochrana dat před zničením - počítačové viry a ochrana proti nim - zabezpečení dat před zneužitím - právo v oblasti duševního a průmyslového vlastnictví	9

- zná a dodržuje běžná typografická pravidla - používá na uživatelské úrovni textový editor pro tvorbu a editaci strukturovaných textových dokumentů - formátuje text - vkládá do textu objekty jiných aplikací - vytváří a edituje tabulky - je schopen používat hromadnou korespondenci	Textový editor - psaní textu na počítači - označování a editace textu - formátování textu - šablony-využití a tvorba - vkládání klipartů, obrázků, fotografií, tabulek a grafů - tvorba a editace tabulky	17
--	---	----

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
2. ročník		33
Žák: - používá Internet jako základní otevřený informační zdroj - pracuje s běžnými internetovými prohlížeči - interpretuje správně získané informace - volí vhodné informační zdroje - orientuje se v získaných informacích, dokáže je třídit, analyzovat a uchovávat	Internet, informační zdroje - struktura - prohlížeče - práce s informacemi	7
- porozumí funkci a principům tabulkového procesoru - používá na uživatelské úrovni tabulkový procesor - ovládá formátování tabulek - vkládá do tabulek data různých typů - vytváří vzorce, používá funkce - vytváří a edituje grafy - připravuje výstupy pro tisk a tiskne je - vkládá do tabulek objekty jiných aplikací - v rozsáhlejší tabulce umí vyhledávat, řadit a filtrovat	Tabulkový procesor - principy a oblasti použití tabulkových procesorů - formátování tabulek - vzorce vlastní a vestavěné - tvorba a editace tabulek - tvorba a editace grafů - předtisková příprava a tisk - export a import dat - propojení s dalšími aplikacemi	15
- umí se orientovat v základní terminologii počítačové grafiky - rozumí principům zpracování grafických informací na počítači - na základní uživatelské úrovni tvoří grafiku, upravuje a konvertuje ji za pomoci odpovídajícího SW - zná běžné typy grafických formátů	Počítačová grafika - základní terminologie z oblasti počítačové grafiky - rastrová a vektorová grafika - principy komprimace grafických dat - grafické formáty a jejich vlastnosti - nástroje pro práci s grafikou	11

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
3. ročník		33
Žák: - porozumí struktuře funkcí a základním principům správné prezentace - zná pravidla pro tvorbu a spouštění prezentací - používá nástroje pro tvorbu prezentace na základní uživatelské úrovni - vkládá do prezentace objekty - dokáže použít efekty pro snímky	Prezentační program - struktura funkce a principy prezentace - pravidla a nástroje pro tvorbu prezentace - spouštění prezentace - úpravy prezentace - přechody, časování a komentáře	16
- orientuje se v základní terminologii v oblasti počítačových sítí - zná topologii sítí - identifikuje síťový HW - orientuje se ve správě počítačové sítě - chápe pojem doména - pracuje s běžnými internetovými prohlížeči, orientuje se v získaných informacích - zná výhody elektronické komunikace, uvědomuje si nebezpečí napadení počítače při otevírání neznámých zpráv	Práce v síti, Internet, elektronická komunikace - základní terminologie počítačových sítí - klasifikace počítačových sítí - základní prvky sítě - jednoduchá správa počítačových sítí - historie a význam internetu - domény - prohlížeče, služby - e-mail, přenos hlasu, internetové diskuse	13
- chápe pojem databáze, její strukturu - vytvoří jednoduchou databázi	Databáze - význam databáze - struktura databáze - účel databáze	4

Ekonomika

Forma vzdělávání: denní studium

Počet vyučovacích hodin za studium: 66

Platnost: od 1. 9. 2014

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- zprostředkovat žákům znalosti a zákonitosti fungování tržního mechanismu, národního hospodářství a podniku
- vést žáky k tomu, aby jednali ekonomicky, znali význam a účel vykonávané práce a její finanční ohodnocení
- rozvíjet u žáků aktivní přístup k pracovnímu životu a profesní kariéře, včetně schopnosti přizpůsobovat se změnám na trhu práce
- rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat s ostatními, správně odhadovat své možnosti a schopnosti a respektovat možnosti a schopnosti jiných
- seznámit žáky s ekonomickým prostředím, v jehož rámci budou po absolvování svoji činnost vyvíjet jak u samostatného podnikání, tak u zaměstnaneckého poměru
- vést žáky k ekonomickému nakládání s materiály, energiemi, vodou a jinými látkami, a to s ohledem na životní prostředí

b) charakteristika učiva

- celkový počet vyučovacích hodin 66
- učivo je rozděleno do kapitol, které na sebe logicky navazují
- v první kapitole je žák seznámen se základními ekonomickými pojmy a učí se s nimi pracovat, fungováním tržního mechanismu a zákonitostmi trhu
- druhá kapitola je věnována trhu práce, povinnostem a právům zaměstnance a zaměstnavatele, vzniku a zániku pracovního poměru
- třetí kapitola se zaměřuje na podnikání v ČR žák je veden k aktivnímu podnikatelskému myšlení
- čtvrtá kapitola je věnována podniku, jeho majetku, jeho činnosti a jeho hospodaření
- pátá kapitola je zaměřena na peníze, mzdy, daně, pojištění
- šestá kapitola je zaměřena na daňovou evidenční povinnost

c) pojetí výuky

- k výuce jsou využity jako pomůcky vzory různé ekonomické, daňové a personální dokumentace, resp. tiskopisů. K výkladu se používá i AV techniky, jako doplňku k pochopení problematiky a pro větší názornost
- žáci si vedou do svých sešitů stručné poznámky, zejména definice, vysvětlení pojmů, citace zákonů a pro zaznamenání vlastních postřehů, nebo názorů

- součástí výuky je i práce s informacemi a to jak při jejich samostatném vyhledávání z různých zdrojů, tak při jejich sdělování ve formě referátů nebo aktualit
- ve výuce se řeší přiměřené problémové situace z praxe, kde žáci aplikují základní matematické postupy a znalosti z oblasti výpočetní techniky a především Internetu
- součástí výuky jsou i exkurze v podniku, bance, na úřadu práce, veletrhů vzdělávání
- svůj význam má i praxe v partnerských podnicích, kde si žáci osvojují pracovní návyky, orientují se na trhu práce a prakticky si ověřují své teoretické vědomosti

d) hodnocení žáků

- žáci budou hodnoceni objektivně, hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem
- učitel stanoví a vysvětlí kritéria hodnocení
- správnost řešení příkladů probírané problematiky bude prověřeno různými metodami, především ústním zkoušením, testováním schopností samostatně řešit zadaný úkol, prezentace a obhajoba těchto řešení
- při klasifikaci ústního i písemného zkoušení jsou zohledňovány – věcná správnost a schopnost aplikovat teoretické znalosti zejména na případové situace vycházející z praxe
- zhodnocení individuální aktivity a podílů na řešení kolektivních úkolů, dochází v kolektivních diskusích
- při písemném projevu budou práce hlášeny dopředu, stanoveny náhradní termíny
- dosažené výsledky jsou dokumentované v žákovském průkazu
- rodiče jsou o studijních výsledcích informováni také na třídních schůzkách
- u žáků se specifickými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a *návrhům pedagogicko-psychologické poradny*

d) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- řešením samostatných úkolů se žák naučí formulovat souvisle své názory a postoje
- žák je připraven si stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat
- ekonomika má významný přínos k přípravě žáka na reálné zaměstnání a vybavuje ho znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce i při vlastním podnikání
- ekonomika učí žáky k zodpovědnosti za vlastní život a pracovní kariéru a to zejména ve vazbě na úroveň a typ vzdělání, tak aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu

e) rozdělení učiva do ročníků

Předmět se vyučuje s dotací 2 hodiny a to jen ve třetím ročníku

Aplikace průřezových témat:*Občan v demokratické společnosti*

- ekonomika vede žáky v průběhu studia k určité míře sebevědomí a schopnosti angažovat se ve prospěch kolektivu, správně jednat s lidmi, spolupracovat s jinými lidmi při řešení problémů
- směřuje žáky k tomu, aby s nabytými vědomostmi správně řešili své existenční otázky a vážili si materiálních i duchovních hodnot

Člověk a životní prostředí

- ekonomika učí ekonomicky nakládat s materiály, energií, vodou a vnímat jak ekologické tak ekonomické aspekty dopadu ne hospodárnosti na životní prostředí
- pochopit vlastní odpovědnost za přístup k životnímu prostředí, zejména s budoucím pracovním postavením

Člověk a svět práce

- absolventa vybavuje znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou při úspěšném uplatnění na trhu práce a to jak v pozici zaměstnavatele, tak v pozici zaměstnance
- učí ho orientovat se v hospodářské struktuře firem regionu a možnostech uplatnění po absolutoriu studovaného oboru, případně po dalším zvýšení kvalifikace
- orientuje žáky ve službách ÚP poskytovaných v souvislosti s dalším vzděláváním i hledáním zaměstnání (zejména na Internetu)

Informační a komunikační technologie

- využít základních znalostí užití PC a rozvíjet praktické dovednosti především v souvislosti s programovým vybavením
- využívat při hledání aktuálních informací i řešení zadaných úkolů PC, zejména Internet

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Počet hodin
3. ročník		66
Žák: - používá a aplikuje základní ekonomické pojmy - na příkladech charakterizuje fungování zvykového ekon. systému, příkazového e. s. a tržního mechanismu - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - stanoví cenu jako součást nákladů, zisku a DPH a vysvětlí jak se cena liší podle místa, období a zákazníků	1. Základy tržní ekonomiky - Maslowa pyramida potřeb, statky, služby, spotřeba, výrobní síly, výroba, práce - ekonomické systémy ve vývoji lidské civilizace - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena	6
- vyhledá informace o nabídkách zaměstnání (především na internetu) a připraví odpověď na nabídku - rozumí způsobu vzniku a zániku pracovního poměru, sepíše výpověď - popíše obsah pracovní smlouvy - popíše svá práva a povinnosti vyplývající ze zaměstnaneckého poměru - popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci - na příkladech popíše druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele	2. Zaměstnanci - volba povolání, profesní kariéra, vliv vzdělání - trh práce - služby úřadů práce - zákoník práce, vznik, změna, ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnanců a zaměstnavatelů	12
- posoudí vhodné formy podnikání pro svůj obor v regionu - orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky - orientuje se v podmínkách získání živnostenského oprávnění a koncese - orientuje se v obchodním zákoníku a živnostenském rejstříku a dokáže si vyhledat potřebné informace přes internet - na příkladu popíše povinnosti podnikatele vůči státu - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	3. Podnikání - podnikání, právní formy - podnikání podle živnostenského zákona (druhy živnosti) - podnikání podle obchodního zákoníku (obchodní společnosti) - podnikatelský záměr, jeho cíl a obsah - rozdělení obchodních společností (osobní a kapitálové) - vznik a zánik obchodní společnosti, základní jmění, rezervní fond, orgány společnosti	16
- rozlišuje jednotlivé druhy majetku podniku - posoudí důsledky hospodaření s majetkem pro ekonomiku podniku - orientuje se v účetní evidenci majetku - na příkladech popíše použití nástrojů marketingu v oboru - chápe kvalitu jako nástroj úspěšnosti firmy - rozumí částem procesu řízení a zná obsah manažerské práce - řeší jednoduché příklady odpisů majetku - řeší jednoduché výpočty výsledků hospodaření a kalkulaci cen - rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů	4. Podnik, majetek podniku a jeho hospodaření - pojem podnik, podnikové činnosti - výrobní činnost podniku - zásobovací činnost podniku - marketing definice a historický vývoj - marketingové strategie a 4P MKT - management a jeho základní činnosti - struktura majetku podniku, jeho vlastní a cizí zdroje - pořizování a evidence majetku - odepisování majetku - náklady, výnosy a hospodářský výsledek	10

- orientuje se v platebním styku, smění peníze dle kurzovního lístku - orientuje se ve službách obchodních bank a je připraven je využívat - chápe způsob stanovení úrokových sazeb a výpočtů úroků z úvěru - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel, na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - orientuje se v pravidlech odměňování - je schopen provést základní mzdové výpočty - vypočte odvody sociálního a zdravotního pojištění - orientuje se v průměrných mzdách, především ve svém oboru - je schopen vybrat nejvhodnější pojišťovací produkt a to s ohledem na potřeby ve svém oboru - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství	5. Peníze, mzdy, daně, pojištění - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - bankovní služby pro občana i podnikatele - úroková míra - inflace - mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy - systém sociálního a zdravotního pojištění - pojišťovací soustava - národní hospodářství, státní rozpočet	12
- orientuje se v soustavě daní ČR, charakterizuje zákonné podmínky registrace - řeší jednoduché příklady výpočtu DPH a daně z příjmu - vytvoří daňový doklad, dle zadaného příkladu - dovede vyhotovit v hrubých rysech daňové přiznání fyzických osob	6. Daňová soustava a daňová evidenční povinnost - daňový systém v ČR, přímé a nepřímé daně - daňová evidence - druhy dokladů a jejich nutný obsah - ocenění majetku a závazků v daňové evidenci - minimální základ daně - daňové přiznání fyzických osob	10

Odborné kreslení

Celková hodinová dotace: 165 hodin
Platnost: od 1.9.2014

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět odborné kreslení vymezuje vědomosti a dovednosti nezbytné ke čtení a kreslení výkresů stavebních konstrukcí pozemních staveb. Stavební výkresy jsou dorozumívacím prostředkem mezi projektantem na jedné straně a pracovníky – staviteli díla na druhé straně. Čtením stavebních výkresů se zjišťují důležité skutečnosti o stavebních konstrukcích, jako jsou funkce a účel stavby, druhy konstrukcí, tvar, rozměry, materiál, zařízení, popřípadě architektonické řešení stavby. Při skicování jednoduchých konstrukcí je třeba vést žáky k dodržování poměrů jednotlivých délek, aby uměli vystihnout správný poměr zobrazovaného předmětu, jeho polohu, obrysy a hloubku. Zobrazování jednoduchých konstrukcí a čtení jednoduchých stavebních výkresů v prvním ročníku je přípravou pro praktické využití. Ve druhém ročníku se přechází k barevnému řešení maleb prostorů, k malířským technikám v dekorativním kreslení a postupně ke konstrukci a kreslení písma a jednoduchých nápisů ve třetím ročníku

Charakteristika učiva

Dosažením požadovaných výsledků vzdělávání získají žáci prostorovou představivost a schopnost chápat celkové tvary stavebních konstrukcí i jejich podrobností. Budou znát pravidla a zásady související s technickou stránkou zhotovování náčrtů a výkresů, kótováním, popisováním, značením hmot a úprav povrchů ve stavebních výkresech. Budou zobrazovat stavební konstrukce pomocí pravoúhlého promítání a zhotovovat náčrty jednoduchých staveb a jejich částí. Důraz je kladen na získání dovednosti číst stavební výkresy a orientovat se v projektové dokumentaci. Budou řešit malby prostorů, navrhovat komplexní úpravy obytného, pracovního a společenského prostředí, navrhovat a zhotovovat plošné ornamenty včetně šablon. Budou konstruovat písma a navrhovat grafickou úpravu a umístění nápisů na ploše a nápisy zhotovovat.

Osnova předmětu začíná v prvním ročníku obecnými tématy na které postupně navazují tematické celky zabývající se zobrazováním a čtením výkresů stavebních konstrukcí a perspektivnímu zobrazování. Hlavní pozornost je věnována barevnému řešení ploch a maleb prostorů, dekorativnímu kreslení, návrhům a zhotovování plošných motivů z ornamentů a konstrukci a zobrazování písma. Úvodem se žáci seznámí s pomůckami, které se používají při odborném kreslení a s technikou kreslení a rýsování. V další části se při kreslení základních geometrických obrazců opakují základní poznatky z geometrie. Po této kapitole se žáci seznamují s různými způsoby zobrazování těles, kdy se největší pozornost věnuje pravoúhlému promítání jako nejdůležitějšímu způsobu zobrazování. Dále se žáci seznamují s normalizací technického kreslení jako základním předpokladem tvorby výkresové dokumentace. V další fázi se žáci učí o barvách a jejich působení, učí se základní techniky volného kreslení, řešení maleb, návrhu a vypracování ornamentu, motivu, jeho zvětšování a zhotovování a používání šablon. Na závěr si osvojují konstrukci písma a navrhují a provádějí nápisy na plochu barvou pomocí zhotovených šablon.

Metody výuky

Stěžejní výkladovou metodou je metoda informačně receptivní, tj. vysvětlování, popis, ilustrace tištěného textu a obrazů z učebnice. Žáci získávají znalosti a dovednosti pro čtení stavebních výkresů i vlastní procvičovací kreslení a rýsování tematických částí do pracovních

sešitů. Důležitá je práce žáka s knihou (učebnicí), která je v návaznosti na výklad učitele podkladem pro kreslení a rýsování do sešitů.

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v učitelem vypracovaném a organizovaném systému úloh, především napodobování, kreslení (rýsování) typových úloh a schémat. I zde je využívána práce žáka s knihou (učebnicí) pro kreslení a rýsování do sešitů a na volné výkresy.

Způsoby hodnocení žáků

Prověřování znalostí žáků bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou. Specifikem klasifikace odborného kreslení je nejen teoretická znalost předmětné problematiky, ale i grafický projev žáka při kreslení a rýsování v sešitě a na volné listy. Písemné zkoušení je směřováno k hodnocení znalosti grafických značení hmot a druhu technických čar a technické normalizace.

Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků k dané problematice.

Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

Přínos předmětů k rozvoji klíčových a odborných kompetencí:

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

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 závislosti
- 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, nezaújatě zvažovat návrhy druhých

- 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
- 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

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

- 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**USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB**

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti

PROVÁDĚT MALÍŘSKÉ PRÁCE

- číst technickou dokumentaci staveb a zhotovovat jednoduché stavební výkresy a náčrty
- zhotovovat výkresy řešení maleb, výkresy a šablony ornamentů a motivů
- navrhovat a zhotovovat nápisy
- provádět jednoduché výpočty spotřeby materiálu dle výkresové dokumentace s použitím materiálových a technických norem
- provádět jednoduché výpočty z oboru

Rozpis učiva a realizace kompetencí

1. ročník

1 POMŮCKY PRO ODBORNÉ KRESLENÍ, TECHNIKA RÝSOVÁNÍ A KRESLENÍ, PÍSMO

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vyjmenuje druhy pomůcek pro odborné kreslení - předvede správnou techniku rýsování - dodržuje zásady správného sezení, vzdáleností očí od rýsovací plochy	1.1 Pomůcky pro odborné kreslení	3
	- pomůcky pro odborné kreslení	
	- technika rýsování	
	- rýsování a kreslení v sešitě	
- rozlišuje jednotlivé druhy normalizovaného písma a jeho charakteristické znaky - dokáže napodobit tvary normalizovaného písma	1.2. Normalizované písmo	8
	- druhy, vlastnosti	
	- procvičování písma	

2 ZÁKLADNÍ GEOMETRICKÉ KONSTRUKCE

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - konstruuje geometrické obrazce - konstruuje rovnoběžky a kolmice více způsoby, jak s použitím pravítka tak i s použitím kružítka	2.1 Lineární konstrukce	2
	- bod, polopřímka, přímka, úsečka, kolmice	
	- rovnoběžky, různoběžky, mimoběžky	
- dělí úsečky na určitý počet stejných dílů - vynáší úhly úhломěrem i s použitím kružítka - popíše význam těchto konstrukcí pro praxi - nakreslí úhly velikosti 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 180 a 360° pomocí kružítka bez použití úhломěru	2.2 Dělení úseček, vynášení úhlů	2
	- dělení úseček,	
	- vynášení úhlů	
- narýsuje různé typy trojúhelníků, čtyřúhelníků - vyjmenuje, kde se tyto obrazce vyskytují v praxi - určí graficky střed kružnice, sestrojí tečuy ke kružnici, určí střed zaoblení, oválu a elipsy - vysvětlí význam těchto konstrukcí	2.3 Kreslení geometrických obrazců	6
	- rýsování trojúhelníků, čtyřúhelníků a mnohoúhelníků	
	- rýsování kružnice, oválu a elipsy	

3 ZOBRAZOVÁNÍ V PRAVOÚHLÉM PROMÍTÁNÍ

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - popíše princip pravoúhlého promítání a jeho významu pro stavební praxi - vyjmenuje názvosloví jednotlivých prvků při vymezení prostoru pravoúhlého promítání - rozlišuje jednotlivé pohledy a směry promítání	3.1 Názvosloví, princip, bod, přímka v pravoúhlém promítání	3
	- princip promítání, názvosloví	

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
(púdorys, nárys, bokorys) - vysvětlí princip rozložení průmětů do roviny - konstruuje pravoúhlé průměty bodu, přímky a roviny - nakreslí průměty přímky ve specifických polohách vůči průmětnám (rovnoběžná, kolmá) - vysvětlí význam konstrukce pravoúhlých průmětů bodů a přímek pro sestrojení průmětů dalších těles	- promítání bodu, přímky a roviny	10
- konstruuje pravoúhlé průměty těles v průčelní i pootočené poloze - vyznačí na těchto průmětech viditelnost jednotlivých hran tělesa - vysvětlí význam sestrojování pláště těles - narýsuje plášť základních geometrických těles	3.2 Pravoúhlé průměty geometrických těles	
	- průměty hranatých těles	
	- průměty rotačních těles	
	- průměty složených těles – 1. zadání	
	- průměty složených těles – 2. zadání	
	- průměty složených těles – 3. zadání	
	- rozvinutí pláště	

4 NÁZORNÉ ZOBRAZOVÁNÍ

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozlišuje jednotlivé způsoby zobrazování a jejich výhody a nevýhody - vysvětlí princip těchto zobrazování - vysvětlí princip perspektivního a kosoúhlého zobrazování - narýsuje obrazy základních geometrických těles v kosoúhlém promítání	4.1 Náзорné zobrazování	4
	- způsoby zobrazování těles	
	- informace o axonometrii, perspektivě a kosoúhlém promítání	
	- kreslení těles v kosoúhlém promítání	

5 NORMALIZACE V TECHNICKÉM A ODBORNÉM KRESLENÍ

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vysvětlí význam normalizace v technickém kreslení - provede správně rozmístění ploch na technickém výkresu - vysvětlí význam popisového pole na výkrese - vysvětlí používání různých druhů čar na výkresech - kreslí v měřítku a kótuje stavební výkresy - značí a čte druhy stavebních materiálů na stavebních výkresech	5.1 Požadavky na výkresy	10
	- základní požadavky na technické výkresy, popisové pole, formáty výkresů	
	- druhy čar	
	- měřítko výkresů	
	- kótování výkresů,	
	- grafické a barevné značení hmot	

6 DRUHY STAVEBNÍCH VÝKRESŮ

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - rozlišuje druhy stavebních výkresů podle obsahu, účelu provedení a měřítko	6.1 Druhy stavebních výkresů	1
	- rozdělení výkresů	

7 ZOBRAZOVÁNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A OBJEKTŮ

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vysvětlí princip zobrazení vodorovným a svislým řezem - rozlišuje zobrazení svislým a vodorovným řezem a pohledem - vyjmenuje pravidla pro vedení myšlené roviny řezů - vysvětlí význam kreslení objektu pomocí řezů a pohledů	7.1 Vodorovné řezy	2
	- zobrazování vodorovným řezem (půdorysem)	
- určuje, které parametry konstrukcí se objeví na vodorovném a na svislém řezu nebo pohledu - vysvětlí význam kreslení sklopených průřezů na stavebních výkresech, rozpoznává je a čte je na výkrese půdorysu - kreslí zobrazení jednoduchého objektu dle zadání vodorovným a svislým řezem, sklopeným průřezem a pohledem	7.2 Svislé řezy	2
	- zobrazování svislým řezem	
	- kreslení sklopených průřezů, zobrazení pohledem	

8 ČTENÍ A KRESLENÍ JEDNODUCHÝCH STAVEBNÍCH VÝKRESŮ

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák - vysvětlí princip a orientaci na stavebním výkresu - rozlišuje zobrazení čtení svislého a vodorovného řezu	8.1 Čtení výkresu	4
	- čtení jednoduchých stavebních výkresů	
- kreslí zobrazení jednoduchého objektu dle zadání vodorovným a svislým řezem, sklopeným průřezem a pohledem	8.2 Kreslení výkresu	9
	- zobrazování svislým řezem	
	- kreslení sklopených průřezů, zobrazení pohledem	

2. ročník, 49,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
• zobrazuje různé druhy místností • vypočítá jednotlivé plochy v místnosti • konstruuje geometrické útvary z různých perspektivách • zobrazí místnosti v perspektivě se zakreslenými konstrukčními a architektonickými prvky • ovládá skicování jednoduchých těles a prostorů	8 Perspektivní zobrazování, výpočty ploch • nákres půdorysu místnosti, rozvinutí stěn a stropu, výpočet ploch • zásady perspektivního zobrazování • centrální perspektiva princip, nákres jednoduchého tělesa • rohová perspektiva princip, nákres jednoduchých těles a staveb perspektivní zobrazování místností se zakreslením konstrukčních prvků, skicování	6
Žák: • vysvětlí fyzikální princip a zásady rozlišování barev; • vysvětlí působení barevného vjemu na člověka; • vysvětlí tónování barev; • vysvětlí estetická pravidla při návrhu kombinací barev; • vysvětlí zásady provedení barevných úprav; • vypracuje návrh barevného řešení výrobků; • popíše vliv barev na estetiku prostředí; • vypracuje návrh barevné kompozice stavebního objektu	9 Využívání barev • základní poznatky o barvách, • rozlišování barev, barevný soulad, kontrasty, bezpečnostní barvy • barevné řešení výrobků • barevné řešení prostorů • barevná kompozice	5
Žák: • vysvětlí základní pravidla řešení nástěnných maleb; • orientuje se v barevném řešení malby jednotlivých druhů prostorů a místností; • popíše vliv barev na estetiku prostředí a člověka; • vypracuje návrh nástěnné malby	10 Řešení malby prostorů • základní pravidla • řešení nástěnných maleb z různých hledisek • sestavy barev, barevná harmonie, kontrast • malby jednotlivých druhů prostorů a místností nástěnné malby v architektonickém prostoru	8
Žák: • vypracuje návrh barevného řešení malby obytného prostředí • vyvětlí zásady barevného řešení malby pracovního prostředí	11 Komplexní úprava obytného, pracovního a společenského prostředí • barevná úprava obytného prostředí, řešení • barevná úprava pracovního prostředí, zásady	6
Žák: • volně kreslí štětcem přímky a křivky • provádí jednotlivé štětcové techniky vodovými barvami	12 Volné kreslení • práce s vodovými barvami, používaný materiál a pomůcky, jejich ošetřování a udržování • cviky se štětcem, kreslení přímek, křivek volně a s použitím podpěrné paličky • štětcové techniky, rovnoměrné vybarvování ploch, vymývání, šurmování, tupování, malba do mokrého podkladu	9
Žák: • použije ornamenty v ploše; • navrhne vlastní ornamenty v interiéru; • provede návrh výzdoby na PC.	13 Dekorativní kreslení a jeho použití • druhy ornamentů, principy komponování celků • lineární a barevná kompozice • konstrukce a využití ornamentů • vypracování ornamentu tužkou a barvou • využití PC techniky v oboru	7
• se orientuje v metodách zvětšování plošných obrazců. • provádí zvětšování obrazců podle předlohy i vlastních obrazců	14 Zvětšování plošných obrazců • zvětšování čtvercovou sítí, paprsky • zvětšování pantografem, meotarem • zvětšování kopírovacími stroji	8,5

3. ročník , 49,5 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
Žák: - provede zvětšení zadaného i vlastního vzoru - vypracuje návrh barevného řešení vzoru; - navrhne a zhotoví pauzy,šablony; - vypracuje návrh barevné kompozice plochy s motivem	15 Zvětšování motivů, návrh a zhotovení šablon, vzorkovnic, barevná úprava ploch - zvětšování vzoru podle předlohy a vlastního návrhu - zhotovení pauzy a šablony - barevné zhotovení motivu s použitím pauzy a šablony - vlastní barevná kompozice	12
- zná význam jednotlivých druhů čar; - provádí konstrukci písmen - zobrazuje konstrukci písmen a nápisů provádí nápisy dle zadání i dle vlastního návrhu	16 Konstrukce písma - hůlková abeceda, přímý grotesk - konstrukce verzálek - grafický návrh nápisu a umístění na ploše - nakreslení nápisu a provedení nápisu	20
- používá normalizované rozměry písma; - zná druhy a úpravu písmen; - zhotovuje šablony vybraného druhu písma - provádí nápis pomocí šablon - kreslí nápis v barevném provedení.	17 Návrh a zhotovení písma a využívání šablon - konstrukce vybraných druhů písma - navržení a realizace šablon vybraného druhu písma - návrh a provedení nápisu pomocí šablon - využití PC techniky v oboru	17,5

Rozdělení učiva do ročníků

Předmět se vyučuje s dotací :

2 hodiny v prvním ročníku

1,5 hodiny ve druhém ročníku

1,5 hodiny ve třetím ročníku

1. ROČNÍK	Počet hodin	2. ROČNÍK	Počet hodin	3. ROČNÍK	Počet hodin
1 Pomůcky pro odborné kreslení, technika rýsování a kreslení, technické písmo	11	Perspektivní zobrazování, výpočty ploch	6	Zvětšování motivů, návrh a zhotovení šablon, vzorkovnic, barevná úprava ploch	12
2 Základní geometrické konstrukce	10	Využívání barev	5	Konstrukce písma	20
3 Zobrazování v pravoúhlém promítání	13	Řešení malby prostorů	8	Návrh a zhotovení písma a využívání šablon	17,5
4 Názorné zobrazování	4	Komplexní úprava obytného, pracovního a společenského prostředí	6	-	-
5 Normalizace v technickém a odborném kreslení	10	Volné kreslení	9	-	-
6 Druhy stavebních výkresů	1	Dekorativní kreslení a jeho použití	7	-	-
7 Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů	4	Zvětšování plošných obrazců	8,5	-	-
8 Čtení a kreslení jednoduchých stavebních výkresů	13	-	-	-	-
Celkový počet hodin	66		49,5		49,5

Materiály

Celková hodinová dotace: 198 hodin
Platnost: od 1.9.2014

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Poskytnout žákům ucelené a přehledné znalosti o jednotlivých druzích a vlastnostech základních surovin a materiálů dřevozpracujícího odvětví a dále též o vlastnostech všech dalších základních a pomocných materiálů, používaných při aplikaci maleb, nátěrových hn truhlářských výrobků.

Žáci se naučí poznávat materiály a jejich vlastnosti a taktéž stanovovat možnosti jejich využívání v oboru. Cílem předmětu je naučit žáky rozhodovat o výběru materiálu podle účelu a použití a vybrat optimální druh materiálu pro výrobu konkrétního výrobku.

Charakteristika učiva:

Předmět materiály poskytuje žákům základní odborné znalosti o nátěrových hmotách používaných při malířských, lakýrnických a natěračských pracích.

Žáci získají znalosti o druzích nátěrových hmot, jejich výrobě, jejich složkách, technických vlastnostech, označování dle ČSN, možnostech použití a způsobu skladování a likvidaci odpadu, požární ochraně (uhašení požáru vhodnými hasebními prostředky). Žáci získají přehled o jednotlivých pojivech pro malířské a lakařské účely a jejich vlastnostech, znalosti o práškových a těkavých složkových nátěrových hmotách a jejich funkci v nátěrové hmotě, osvojí si znalosti materiálů pro tapetování, fládování, přípravu podkladů, nátěry fasád a malbu stěn. Prostor je také pro získání znalostí o nátěrech stavebních konstrukcí, materiálech pro dekorativní omítky a o nátěrových hmotách používaných v autolakýrnictví. Předmět materiály je v mezipředmětových vztazích s předměty technologie, základy ekologie a chemie a odborný výcvik.

Pojetí výuky:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- měli znalosti materiálu pro přípravu podkladů, malbu, nátěry a speciální povrchové úpravy využít k rozvoji poznatků v souvisejících vyučovacích předmětech, zejména z oblasti vlastností jednotlivých materiálů a jejich specifického použití
- na základě znalostí z materiálů zhodnotit ekologická hlediska výroby, bezpečnosti a hygieny práce
- měli přehled o základních a pomocných materiálech používaných v oboru, o jejich vlastnostech a možnostech použití
- používali odbornou terminologii
- získali přehled o vhodných způsobech a podmínkách uskladnění materiálů a manipulaci s nimi
- přistupovali zodpovědně k hospodárnému a ekologickému využívání materiálů a k ekologické likvidaci po skončení doby jejich životnosti;
- používali správně materiály z pohledu bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany
- sledovali vývojové trendy v oblasti materiálů

Výuka se opírá o odborné texty – učebnice Materiály, Technologie pro obory vzdělávání malíř. Společně s těmito předměty tvoří vyučovací předmět Materiály vzájemně propojený systém, umožňující dosáhnout komplexních kompetencí v oboru. Nezanedbatelnou složku tvoří práce s internetem a dalšími informačními zdroji. Součástí výuky jsou i návštěvy

odborných veletrhů, výstav, odborné exkurze ve firmách a další formy. Cílem je vést žáky k samostatnosti v rozhodování při volbě optimálních technologií, použití základních a pomocných materiálů při výrobě.

Pomůcky:

učebnice, další odborná literatura, prospekty a materiály z veletrhů a výstav, videozáznamy a DVD. Využití PC a internetu.

Metody vyučování:

Výklad učitele, samostatná práce i skupinová práce žáků, řešení problémových úloh, práce s prospektovými materiály z veletrhů a výstav, vlastní prezentace s využitím poznatků z odborných akcí, atd.

Hodnocení výsledků – způsoby ověření:

Individuální verbální zkoušení, písemné práce, testování, dle charakteru činnosti lze užít i autoevaluační prvky. Klasifikace z předmětu vychází a řídí se klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Realizace průřezových témat z předmětu:**Občan v demokratické společnosti:**

- vývoj demokracie ve světě i u nás – v kontextu s technikou, novými technologiemi včetně využívání informačních a komunikačních technologií při konstrukci nábytkářských výrobků;
- komunikační schopnosti – průřezově v průběhu všech fází výuky;
- propojenost demokratického světa, výměna informací včetně technických.

Člověk a životní prostředí:

- způsoby navrhování hospodárného a ekologického užívání, včetně ekologicky šetrné likvidace materiálů po skončení jejich životnosti;

Informační a komunikační technologie:

- řešení úkolů za pomoci PC a dalších prostředků ICT;
- vyhledávání a získávání informací z oblastí techniky a technologie prostřednictvím PC;
- zpracování konkrétních výstupů (ročníkové práce, referáty) prostřednictvím PC.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Ročník: I.

Počet hodin: 49,5

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
- Žák: - vysvětlí základní pojmy používané v oblasti nátěrových hmot - orientuje se v historii nátěrových hmot - uvede příklady bezpečnostních rizik při manipulaci s nátěrovými hmotami - popíše systém rozdělení nátěrových hmot podle charakteristických vlastností, použití, pořadí v nátěrovém systému - popíše způsob tvorby filmu, podmínek zasychání, druhu pojiva a druhu rozpouštědla - popíše rozdělení nátěrových hmot dle různých hledisek - popíše skladování nátěrových hmot	1 Úvod do předmětu - historie výroby nátěrových hmot - základní pojmy, terminologie - rozdělení nátěrových hmot podle různých hledisek - charakteristika nátěrových hmot pro malířské účely a fasády - charakteristika nátěrových hmot pro lakýrnické účely včetně autolakýrnických nátěrových hmot - manipulace s nátěrovými hmotami, bezpečnost a ochrana zdraví (BOZ) při práci s nátěrovými hmotami - likvidace odpadů a odpadové hospodářství	5
vyjmenuje základní složky nátěrových hmot a popíše jejich funkci v nátěrové hmotě	2 Základní složky nátěrových hmot - pojiva, filmotvorné složky a jejich funkce v nátěrové hmotě - těkavé složky - ředidla a rozpouštědla a jejich funkce - práškové složky - plnivo, pigment a jejich funkce - přídavné složky a jejich funkce	7
- vysvětlí vlastnosti nátěrových hmot před zpracováním - vysvětlí vlastnosti nátěrových hmot během zpracování - vysvětlí vlastnosti suchého nátěru a způsoby jejich hodnocení	3 Vlastnosti nátěrových hmot - hustota a její stanovení - výtoková doba - bod vzplanutí - vlastnosti NH během zpracování - roztíratelnost - slévateľnost - stříkatelnost - vydatnost - optické vlastnosti nátěru - vzhled nátěru, lesk, krycí schopnosti - vlastnosti suchého nátěru - tloušťka nátěru - tvrdost nátěru - přilnavost nátěru - zkoušení a hodnocení nátěrových hmot - hodnocení vlastností nátěrových hmot před nanášením - hodnocení tvorby nátěrového filmu - zkoušení vlastností hotového nátěru	10

popíše druhy pomocných materiálů pro malířské účely, jejich vlastnosti a možnosti použití	4 Pomocný materiál pro malířské nátěry - rozdělení pomocných materiálů pro malířské účely - mýdla, dezinfekční prostředky - izolační prostředky - fungicidní prostředky - prostředky pro odstraňování nátěrů a tapet	6
popíše druhy pojiv pro malířské účely, jejich vlastnosti a možnosti použití	5 Pojiva malířských nátěrů - minerální pojiva - živočišná pojiva - rostlinná pojiva - syntetická pojiva	8
- vysvětlí vlastnosti a funkci práškových složek nátěrových hmot - popíše rozdělení pigmentů - popíše druhy pigmentů, jejich vlastnosti a možnosti použití	6 Práškové složky nátěrových hmot - rozdělení práškových složek - plniva - rozdělení pigmentů - suroviny na výrobu pigmentů - zpracování surovin - vlastnosti pigmentů - minerální pigmenty bílé – přírodní, umělé - minerální pigmenty barevné – přírodní, umělé - práškové fasádní pigmenty Fronton - organické pigmenty - pigmenty nastavované, krášlené	13,5

Ročník: II.

Počet hodin: 82,5

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
Žák: popíše speciální druhy pigmentů, jejich vlastnosti a možnosti použití	1 Speciální pigmenty, lístkové kovy - pigmenty kovové - zlaté bronzy - lískové kovy - antikorozivní pigmenty - luminiscenční pigmenty - pigmenty pro lazury	6
- popíše rozdělení žilkovacích lazur - vyjmenuje základní složky žilkovacích lazur - popíše druhy žilkovacích lazur	2 Žilkovací lazury - druhy lazur - základní složky žilkovacích lazur - vlastnosti a použití lazur	2
- vysvětlí pojem a funkci dekorativních omítek - popíše druhy nátěrových hmot na dekorativní omítky, jejich vlastnosti, možnosti a způsob užití	3 Materiály pro dekorativní omítky - historie výroby a užití dekorativních omítek - rozdělení materiálů pro dekorativní omítky a nátěry podle pojivové báze	5

	- druhy strukturovaných omítek a dekorativních nátěrů - přehled výrobců dekorativních omítek	
vyjmenuje druhy fasádních nátěrových hmot, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	4 Fasádní nátěrové hmoty - fyzikální parametry fasádních NH - rozdělení podle pojivové báze - minerální fasádní NH - akrylátové fasádní NH - silikátové fasádní NH - silikonové fasádní NH - nátěrové hmoty pro betonové konstrukce - přehled výrobců fasádních nátěrových hmot	10
- vysvětlí funkci přídavných složek nátěrových hmot - popíše druhy přídavných složek nátěrových hmot, jejich vlastnosti a možnosti užití	6 Přídavné složky nátěrových hmot - sušidla - aditiva - zvláčňovadla - vytvrzovací látky, tužidla - ostatní přídavné složky	4
- popíše rozdělení malířských nátěrových hmot průmyslově vyráběných - popíše druhy malířských nátěrových hmot průmyslově vyráběných, jejich vlastnosti a možnosti použití	8 Malířské nátěrové hmoty průmyslově vyráběné - základní technické parametry - druhy malířských materiálů, rozdělení - minerální nátěrové hmoty - minerální nátěrové hmoty s přídavkem organických pojiv - speciální nátěrové hmoty - materiály pro stříkané tapety - tónovací prostředky, tónovací prášky a pasty do malířských nátěrových hmot	13
vysvětlí systém označování nátěrových hmot	9 Nátěrové hmoty a jejich značení - třídění nátěrových hmot podle různých hledisek: pojivové báze, pořadí v nátěrovém systému, tvorby nátěrového filmu, podmínek zasychání - označování NH tuzemské výroby - označování NH v zahraničí	6
- vysvětlí pojem nátěrový systém - popíše druhy nátěrových hmot podle pořadí v nátěrovém systému, jejich vlastnosti a možnosti užití	10 Nátěrové hmoty podle nátěrového systému - NH napouštěcí - funkce, druhy - NH základní - funkce, druhy - NH vyrovnávací - funkce, druhy - NH podkladové - funkce, druhy - NH vrchní - funkce, druhy	5
popíše druhy pojiv pro lakařské účely, jejich vlastnosti a možnosti použití	11 Nátěrové hmoty pro lakýrnické a natěračské účely - pojiva - přírodní pryskyřice - rostlinné oleje - výroba fermeže	12

	• asfalty a smoly • syntetické pryskyřice • deriváty celulózy • deriváty kaučuku • pojiva nových druhů NH	
• popíše rozdělení prostředků na odstraňování nátěrů jejich vlastnost a možnosti použití	12 Prostředky k odstraňování nátěrů • louhy, čpavek, vodní sklo • chemické odstraňovače průmyslově vyráběné • odrezovače • brusiva, brusné prostředky • odmašťovací prostředky • jiné pomocné prostředky pro lakařské účely	6,5

Ročník: III.

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
Žák: • vysvětlí funkci těkavých složek v nátěrových hmotách • popíše rozdělení těkavých složek, druhy, jejich vlastnosti a možnosti použití	1 Těkavé složky - ředidla a rozpouštědla • rozdělení do tříd dle hořlavosti • uhlovodíky alifatické, aromatické, chlorované • uhlovodíky terpenové, terpentýnové silice • rozpouštědla reaktivní	3
• popíše rozdělení tmelů dle různých hledisek • popíše druhy tmelů, jejich vlastností a možností užití	2 Tmely • rozdělení tmelů podle pojivové báze, struktury a účelu použití • použití jednotlivých druhů tmelů - včetně autolakýrnictví • plniče, druhy, použití včetně autolakýrnictví	2
• popíše druhy olejových nátěrových hmot, jejich vlastnosti a možnosti a způsob užití	3 Olejové nátěrové hmoty • charakteristika, rozdělení • fermeže a fermežové nátěrové hmoty • olejové nátěrové hmoty	4
• popíše rozdělení syntetických nátěrových hmot • popíše druhy syntetických nátěrových hmot, jejich vlastnosti, možnosti a způsob užití	4 Syntetické nátěrové hmoty • rozdělení NH, charakteristika, použití • syntetické alkydové nátěrové hmoty – laky • syntetické alkydové nátěrové hmoty – emaily • syntetické tmely, tixotropní nátěrové hmoty, vypalovací nátěrové hmoty • polystyrénové nátěrové hmoty • epoxidové NH dvousložkové, epoxidové NH práškové • polyesterové nátěrové hmoty bezrozpouštědlové • polyuretanové nátěrové hmoty • akrylátové nátěrové hmoty	18

	- kyselinotvrditelné nátěrové hmoty - novinky v nátěrových hmotách	
popíše ostatní druhy nátěrových hmot na vzduchu schnoucích, jejich vlastnosti, možnosti a způsob užití	5 Ostatní nátěrové hmoty na vzduchu schnoucí - charakteristika, rozdělení - asfaltové nátěrové hmoty - celulózové a nitrokombinační nátěrové hmoty - chlorkaučukové nátěrové hmoty - silikonové nátěrové hmoty - lihové nátěrové hmoty	11
popíše druhy nátěrových hmot vodou ředitelných, disperzních a emulzivních, jejich vlastnosti, možnosti a způsob užití	6 Vodové, disperzní a emulzivní nátěrových hmot - charakteristika, rozdělení - latexové PVAC nátěrové hmoty - disperze akrylátových pryskyřic - ostatní disperzní a vodou ředitelné NH - vodní emulze	9
popíše druhy nátěrových hmot pro speciální použití, jejich vlastnosti, možnosti a způsob užití	7 Speciální nátěrové hmoty - NH vzdorující vyšším teplotám - NH pro nátěry bazénů, jímek apod. - NH pro střešní krytiny - NH biosanační, fungicidní, insekticidní - NH pro odstanění graffiti - NH odolávající chemickému prostředí - NH tlumící hluk - NH termoizolační - ostatní speciální NH a novinky z oboru	11
- popíše rozdělení nátěrových hmot pro autolakýrnictví - popíše druhy nátěrových hmot pro autolakýrnictví, jejich vlastnosti, možnosti a způsob užití	8 Nátěrové hmoty pro autolakýrnictví - rozdělení nátěrových hmot - syntetické nátěrové hmoty - alkydové, epoxidové, akrylátové, polyuretanové - vodou ředitelné nátěrové hmoty - polyesterové nátěrové hmoty - práškové nátěrové hmoty - NH na úpravu podvozků, prahů, dutin - speciální nátěrové hmoty pro autolakýrnictví	4
	9 Závěrečné opakování učiva k ZZ	

Rozdělení učiva do ročníků

Předmět se vyučuje s dotací :

1,5 hodiny v prvním ročníku

2,5 hodiny ve druhém ročníku

2 hodiny ve třetím ročníku

1.ročník	Počet hodin	2.ročník	Počet hodin	3.ročník	Počet hodin
1 Úvod do předmětu	5	1 Speciální pigmenty, lístkové kovy	6	1 Těkavé složky - ředidla a rozpouštědla	3
2 Základní složky nátěrových hmot	7	2 Žilkovací lazury	2	2 Tmely	2
3 Vlastnosti nátěrových hmot	10	3 Materiály pro dekorativní omítky	5	3 Olejové nátěrové hmoty	4
4 Pomocný materiál pro malířské nátěry	6	4 Fasádní nátěrové hmoty	10	4 Syntetické nátěrové hmoty	18
5 Pojiva malířských nátěrů	8	5 Tapety	11	5 Ostatní nátěrové hmoty na vzduchu schnoucí	11
6 Práškové složky nátěrových hmot	13,5	6 Přídavné složky nátěrových hmot	4	6 Vodové, disperzní a emulzivní nátěrové hmoty	9
		7 Výroba nátěrových hmot	2	7 Speciální nátěrové hmoty	11
		8 Malířské nátěrové hmoty průmyslově vyráběné	13	8 Nátěrové hmoty pro autolakýrnictví	4
		9 Nátěrové hmoty a jejich značení	6	9 Závěrečné opakování učiva k ZZ	4
		10 Nátěrové hmoty podle nátěrového systému	5		
		11 Nátěrové hmoty pro lakýrnické a natěračské účely - pojiva	12		
		12 Prostředky k odstraňování nátěrů	6,5		
Celkem	49,5	Celkem	82,5	Celkem	66

Technologie

Celková hodinová dotace: 247,5 hodin
Platnost: od 1.9.2014

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Vyučovací předmět Technologie poskytuje odborné vědomosti v oblasti pracovních metod žákům oboru malíř. Objasňuje, doplňuje a teoreticky vysvětluje učivo předmětu Odborný výcvik. Ve výchovném pojetí se obsah učiva využije k rozvíjení schopnosti technického myšlení. Žáci získají znalosti o technologických postupech a pracovních procesech při provádění činností spojených s realizací oboru malíř. Dovedou používat technickou dokumentaci a využívat ji jako podklad pro odborné práce. Důraz je kladen na výběr pracovních pomůcek, náradí, materiálů a na znalosti předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů, hospodaření s materiálem a vlivu pracovní činnosti na životní prostředí.

Charakteristika učiva:

Učivo předmětu Technologie navazuje velice úzce na předměty Materiály, Stavební konstrukce, Odborné kreslení, Ekologie a hlavně na Odborný výcvik, kde žáci prakticky prokazují získané teoretické znalosti. Předmětem Technologie prolíná výuka odborné chemie. Jejím obsahem je studium chemických látek nepostradatelných v technologických postupech oboru malíř.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- používali odbornou terminologii
- orientovali se v normách, předpisech, tabulkách, příručkách a odborné literatuře
- orientovali se v problematice ochrany životního prostředí
- naučili se navrhnout jednoduché pracovní postupy výroby
- vhodně volili a přesně dodržovali technologické postupy nanášení nátěrových hmot
- sledovali vývojové trendy v nových technologiích oboru

Pojetí výuky:

Výuka se opírá o odborné texty- učebnice technologie. Těžiště výuky je v kombinaci výkladu, diskuse a práce s opsaným textem. Při vyučování bude využíváno odborných filmů, odborných informačních akcí, firemní odborné literatury a návštěv staveb (exkurzí), kde jsou prováděny technologické postupy. Kromě výkladu budou ve výuce uplatněny i další vyučovací metody, např. metoda rozhovoru, samostatná a skupinová práce žáků atd. Nezanedbatelnou složku tvoří práce s internetem a dalšími informačními zdroji. Součástí výuky jsou i návštěvy veletrhů, výstav a odborné exkurze ve firmách. Cílem je vést žáky k samostatnosti, odpovědnosti a profesnímu růstu.

Pomůcky:

učebnice, technické normy, prospektové materiály, video nahrávky, DVD, filmy, obrazové materiály a názorné pomůcky včetně vzorků materiálů. Ve výuce je využíván internet a prostředky IKT.

Metody vyučování:

Výklad učitele, samostatná práce i skupinová práce žáků, řešení problémových úloh, práce s texty, vlastní projektová činnost.

Hodnocení výsledků – způsoby ověření:

Individuální verbální zkoušení, písemné práce, testování, dle charakteru činnosti lze užít i autoevaluační prvky. Klasifikace z předmětu vychází a řídí se klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Využití prostředků ICT: Žáci jsou schopni:

- efektivně pracovat s informacemi;
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky ICT
- získávat, analyzovat a kriticky posuzovat informace z otevřených zdrojů, zejména internetu

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:**Komunikativní kompetence:**

Žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci při zdůvodňování zvoleného pracovního postupu, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle. Naslouchají pozorně druhým a účastní se diskuse. Zdůrazňují své postoje a názory.

Personální kompetence:

Žáci jsou připraveni odhadovat výsledky svého jednání a chování. Při práci v týmu, kdy se podílí na realizaci společných úkolů, nesou společně odpovědnost za jeho splnění, učí se i na základě zprostředkovaných zkušeností, přijímání hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagují, přijímají radu i kritiku, dále se vzdělávají, pečují o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence:

Žáci přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházejí osobním konfliktům, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem. Žáci uplatňují při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace. Využívají prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi. Žáci pracují s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu, pracují s informacemi, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií při vyhledávání informací pro zpracování žákovského projektu.

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

Žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru, znají práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

Realizace průřezových témat z předmětu:**Občan v demokratické společnosti:**

- vývoj demokracie ve světě i u nás – v kontextu s technikou, novými technologiemi včetně využívání informačních a komunikačních technologií
- komunikační schopnosti – průřezově v průběhu výuky, samostatné práci, referátech z oboru atd.

Člověk a životní prostředí:

- dodržuje způsoby hospodárního a ekologického užívání technologických postupů;
- ekologické zásady likvidace materiálů po skončení jejich životnosti

Informační a komunikační technologie:

- řešení úkolů za pomoci PC a dalších prostředků IKT;
- vyhledávání a získávání informací z oblastí techniky a technologie prostřednictvím PC;
- zpracování konkrétních výstupů (ročníkové práce, referáty) prostřednictvím PC.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Ročník: I.

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
Žák: - popíše nářadí a pracovní pomůcky a přípravu k použití - popíše ruční stříkací zařízení a přípravu k použití	1 Pracovní pomůcky a nářadí - suroviny pro výrobu štětek a štětců - přehled štětek a štětců, jejich úprava - stříkací stroje - druhy a použití běžných pracovních pomůcek, nářadí, zařízení - péče o pracovní pomůcky a nářadí - BOZ, osobní hygiena, nemoci z povolání - látky zdraví škodlivé - prašnost pracovního prostředí	6
popíše způsoby přípravy podkladů pro malířské práce	2 Příprava podkladů pro malířské práce - druhy podkladů, chemické složení, vlastnosti - způsoby přípravy podkladů - přípravné práce na starých podkladech - přípravné práce na nových podkladech - bezpečnost a hygiena práce v prašném prostředí	8
vysvětlí technologické a pracovní postupy provedení nátěrů malířskými nátěrovými hmotami na různých podkladech	3 Technologické postupy maleb - přehled nejpoužívanějších maleb vodovými pojivy - vápenné nátěry - malby z průmyslově vyráběných nátěrových hmot - malby barvami s rostlinnými pojivy - malby s pojivy živočišného původu - celulózové barvy - malby kazeínové a vápenokazeínové	25
vysvětlí na příkladech estetické a dekorativní využití linkování	4 Linkování - druhy linek - příprava k linkování, úprava štětců - způsoby linkování - příprava linkovací barvy - ošetření linkovacích štětců - estetické a dekorativní využití linkování	5

popíše dekorativní malířské techniky, způsoby jejich provedení a možnosti použití	5 Dekorativní malířské techniky - technika šablonovací - technika linkovací - technika batikovací - technika tupování - technika žilkovací - technika stříkací - technika fixírovací - technika válečková	15
uvede vady maleb, možnosti jejich předcházení a odstraňování vad	6 Vady maleb - vady při tmelení a broušení - vady nátěrových hmot před nanášením - vady při nanášení nátěrových hmot - vady při zasychání nátěrových hmot	7
Žák: popíše způsoby zhotovování dekorativních omítek a malířských linkrust	7 Dekorativní omítky a linkrusty - dekorativní omítky - linkrusty - ochrana proti nežádoucímu znečištění - povětrnostní podmínky pro nanášení, technologické přestávky - bezpečnost a hygiena práce	5
- popíše přípravné práce před nátěry fasád - uvede používání a ošetření náradí a pracovních pomůcek pro nátěry fasád a ručního stříkání - popíše pracovní postupy nanášení nátěrových vrstev různými nátěrovými hmotami včetně technologických přestávek	8 Nátěry fasád - průzkum objektu - příprava podkladu - nanášení nátěrových vrstev - vápenné nátěry - nátěry ostatními materiály - povětrnostní podmínky pro aplikaci nátěrových, technologické přestávky - bezpečnost a hygiena práce - bezpečnost práce ve výškách - ochranné prostředky při práci s vápnem	11,5

Ročník: II.

Počet hodin: 82,5

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
popíše náradí a pracovní pomůcky pro písmomalířské práce	1 Písmomalířské práce - rozdělení podkladů pro nápisy - technologický postup provádění nápisů a pracovní pomůcky	12

• popíše měřicí pomůcky, způsoby měření a výpočtu velikosti malovaných ploch • uvede jak měřit a vypočítat velikost malovaných ploch • vypočítá množství nátěrů pro malířské práce a spotřebu materiálů • vypracuje jednoduché rozpočty nákladů	2 Výpočet množství nátěrů, spotřeby materiálu a zpracování rozpočtu nákladů • druhy a užití měřících pomůcek • způsoby měření rozsahu malířských a fasádních prací, výpočet prací • způsob měření natíraných předmětů, výpočet prací • rozpočty nákladů	17
• popíše způsoby přípravy podkladů pro tapetářské práce	3 Tapetářské práce, příprava podkladů • příprava podkladu • příprava lepidla	8
• popíše pracovní postup tapetování včetně konečné úpravy tapetovaných ploch	4 Tapetování • lepení papírových tapet • lepení speciálních tapet	8
• uvede pracovní postup zhotovování stříkaných a válečkovaných tapet včetně konečné úpravy tapetovaných ploch • popíše nářadí, zařízení a pracovní pomůcky pro zhotovování stříkaných a válečkovaných tapet.	5 Stříkané a válečkované tapety • zhotovování stříkaných a válečkovaných tapet včetně konečné úpravy tapetovaných ploch • nářadí, zařízení a pracovní pomůcky	12
• popíše měřicí pomůcky a způsoby měření a výpočtu velikosti tapetovaných ploch • vypočítá spotřebu materiálů • vypracuje jednoduché rozpočty nákladů	6 Měření a výpočet velikosti tapetovaných ploch, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtu nákladů • měřicí pomůcky • způsoby měření • výpočet velikosti tapetovaných ploch • výpočet spotřeby materiálů • vypracování jednoduchých rozpočtů nákladů	9

Ročník: III.

Počet hodin: 99

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
Žák: • uvede dodržování ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení a postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • uvede příklady bezpečnostních rizik, eventuelně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • vyjmenuje druhy běžných i speciálních nátěrových hmot, • popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	1 Lakýrnické a natěračské práce • bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • druhy nátěrových hmot, chemické složení a nežádoucí účinky	10
• popíše nářadí, zařízení a pracovní pomůcky, přípravu k použití, ošetřování po skončení práce	2 Nářadí, zařízení a pracovní pomůcky pro lakýrnické a natěračské práce • pracovní pomůcky a nářadí, zařízení • organizace pracoviště	5
• prostředků, nářadí a zařízení; • popíše chemické a mechanické způsoby odstraňování koroze včetně chemických prostředků, nářadí a zařízení • uvede přípravu různých druhů podkladů pro lakýrnické a natěračské práce • uvede pracovní postupy tmelení a broušení povrchů včetně tmelů, brusných prostředků, nářadí a zařízení • popíše vady při tmelení	3 Příprava podkladů pro lakýrnické a natěračské práce mechanické úpravy povrchu • chemické a elektrochemické úpravy povrchu • tmelení, broušení • BOZ	5
• popíše techniky nanášení nátěrů (štetcem, válečkem, tupováním, máčením, stříkáním, poléváním, navalováním) • vysvětlí možnosti jejich použití	4 Techniky nanášení nátěrů • nanášení nátěrů štetcem, válečkem, tupováním, máčením, stříkáním, poléváním, navalováním, v bubnech	10

• popíše technologický a pracovní postup nátěrů na dřevě, kovu, omítkách, sádkartonu a dalších podkladech • popíše technologické postupy nátěrů oken, dveří, dřevěných a betonových podlah, nábytku • jmenuje používané nátěrové hmoty • jmenuje používané pracovní pomůcky a nářadí	5 Nátěry na různých podkladech • napouštění a základní nátěry podle druhu podkladu • tmelení a broušení • nátěry podkladové a vrchní • technologické postupy nátěrů oken, dveří, dřevěných a betonových podlah, nábytku • lakování parket • napodobování dřev - fládrování	12
• popíše význam a využití stříkací techniky, zařízení a pracovní pomůcky pro stříkání nátěrových hmot • popíše způsoby nanášení nátěrových hmot pneumatickým a tlakovým stříkáním • popíše stříkací zařízení a jeho přípravu ke stříkání • popíše dodržování pravidel BOZ, požární ochrany	6 Nanášení nátěrových hmot stříkáním • význam stříkací techniky • výhody a nevýhody stříkací techniky • způsoby nanášení, stříkací technika, zařízení a pomůcky • technologické postupy při nástřiku • údržba a ošetřování stříkacích zařízení • bezpečnost a hygiena práce	10
• popíše způsoby sušení a vytvrzování nátěrů a zařízení pro sušení a vytvrzování.	7 Zasychání, sušení a vytvrzování nátěrů • -nátěrové hmoty před zpracováním • -nátěrové hmoty během zpracování • -sušení a vytvrzování nátěrů	4
• popíše vady nátěrových hmot a nátěrů, možnosti jejich předcházení a odstraňování	8 Vady nátěrových hmot a nátěrů • vady nátěrových hmot před nanášením, při nanášení a při zasychání • vady nátěrů	4
• vysvětlí pojem nátěrový systém; • určí skladbu nátěrových systémů pro různá prostředí a klimatické podmínky	9 Nátěrové systémy • skladba nátěrových systémů pro různá použití • druhy nátěrových hmot pro různé nátěrové systémy	4
• popíše technologické postupy a pracovní postupy nátěrů	10 Povrchové úpravy • dekorativní povrchové úpravy • povrchové úpravy nátěrovými hmotami se zvláštními vlastnostmi • nanášení vrstev plastů	4

popíše jednotlivé zařízení lakoven , linek a vysvětlí jejich funkci	11 Zařízení pro povrchové úpravy nátěrovými hmotami a - zařízení lakoven - zařízení k přípravě nátěrových hmot, míchací stanice - průmyslové roboty pro nanášení nátěrových hmot stříkáním - linky pro povrchovou úpravu v hromadné výrobě	4
- popíše měřicí pomůcky a způsoby měření a výpočtu natíraných ploch - měří a vypočítává velikosti natíraných ploch - vypočítává množství nátěrů pro lakýrnické práce a spotřebu materiálů - vypracovává jednoduché rozpočty nákladů	12 Měření a výpočet velikosti ploch, množství nátěrů, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtu nákladů - druhy a užití měřících pomůcek - způsoby měření natíraných ploch a předmětů - spotřeba materiálu a zpracování rozpočtu nákladů	8
- 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 - uvede způsoby nakládání s odpady při malířských a natěračských pracích	13 Nakládání s odpady - právní předpisy o chemických látkách a ochraně veřejného zdraví - chemické nebezpečné látky, příklady látek v oboru - označování výrobků z hlediska nebezpečnosti - označování výrobků z hlediska nebezpečnosti - vliv profesních činností na životní prostředí - způsoby nakládání s odpady při malířských a natěračských pracích	4
- popíše základní nátěrovou skladbu používanou v autolakýrnictví - uvede přípravné práce užívané v autolakýrnictví - uvede technologický a pracovní postup nanášení základních, podkladových a vrchních nátěrů - uvede technologický a pracovní postup nanášení tmelů, plničů včetně jejich broušení - vysvětlí funkci jednotlivých částí zařízení lakoven pro autolakýrnictví - popíše vliv činností v autolakýrnictví na životní prostředí	14 Povrchové úpravy v autolakýrnictví - základní nátěrová skladba - obecné a speciální principy povrchových úprav automobilů - technologické postupy, časy: - příprava podkladů - základní nátěry - aplikace tmelů a plničů a jejich broušení - vrchní nátěry - nanášení nátěrových hmot stříkáním: - stříkací zařízení a jeho příprava k použití - lakovny, lakovací boxy - atestace, ekologie a hygiena v lakovnách	6
	15 Závěrečné opakování učiva k ZZ	9

Rozdělení učiva do ročníků

Předmět se vyučuje s dotací: 2 hodiny v 1. ročníku, 2,5 hodiny ve 2. a 3 hodiny ve 3. ročníku

1.ročník	Počet hodin	2.ročník	Počet hodin	3.ročník	Počet hodin
1 Pracovní pomůcky a nářadí	6	1 Písmomalířské práce	12	1 Lakýrnické a natěračské práce	10
2 Příprava podkladů pro malířské práce	8	2 Výpočet množství nátěrů, spotřeby materiálu	17	2 Nářadí, zařízení a pracovní pomůcky pro lakýrnické a natěračské	5
3 Technologické postupy maleb	25	3 Tapetářské práce, příprava podkladů	8	3 Příprava podkladů pro lakýrnické a natěračské práce	5
4 Linkování	5	4 Tapetování	8	4 Techniky nanášení nátěrů	10
5 Dekorativní malířské techniky	15	5 Stříkané a válečkované tapety	12	5 Nátěry na různých podkladech	12
6 Vady maleb	7	6 Měření a výpočet tapetovaných ploch	9	6 Nanášení nátěrových hmot stříkáním	10
7 Dekorativní omítky a linkrusty	5			7 Zasychání, sušení a vytvrzování nátěrů	4
8 Nátěry fasád	11,5			8 Vady nátěrových hmot a nátěrů	4
				9 Nátěrové systémy	4
				10 Povrchové úpravy	4
				11 Zařízení pro povrch. úpravu nh.	4
				12 Měření a výpočet velikosti ploch, rozpočty nákladů	8
				13 Nakládání s odpady	4
				14 Povrchové úpravy v autolakýrnictví	6
				14 Závěrečné opakování učiva k ZZ	9
Celkem	82,5	Celkem	66	Celkem	99

STAVEBNÍ KONSTRUKCE

Celková hodinová dotace: 66 hodin
Platnost: od 1.9.2014

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Předmět poskytuje žákům základní vědomosti o stavebních konstrukcích, seznamuje je se zemními pracemi, základy stavební výroby a dokončovacími pracemi s návazností jednotlivých stavebních prací prováděných pracovníky různých profesí.

Charakteristika učiva

Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti hlavních částí jednotlivých konstrukcí stavby, získá přehled o těchto stavebních konstrukcích, jejich členění na druhy a o jejich účelu. Získá přehled o druzích budov, jejich konstrukčních systémech a částech, o používaném pracovním nářadí a pomůckách, strojích a zařízeních pro stavební práce, zemních pracích, zakládání a základech, hydroizolacích a izolacích proti radonu, o svislých a vodorovných konstrukcích, schodištích, střeších, lešení. Znalost stavebních konstrukcí a jejich druhů také přispívá k poznatkům o používání vhodných materiálů, jejich vlastnostech a požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Metody výuky

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 přenosných počítačů (notebooků) s napojením na dataprojektory.

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.

Způsoby hodnocení žáků

Prověřování znalostí žáků bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou. Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem.

Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků.

Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy.

Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

- 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

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)

Komunikativní kompetence

- 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)

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
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- 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 připraven 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
- 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
- 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

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

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

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana)

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Provádět obecné odborné činnosti v oboru

- orientovat se ve stěžejních obecně platných legislativních normách a umět je používat
- orientovat se ve výkresech základních stavebních konstrukcí, správně číst rozměrové údaje a grafické značky na výkresech
- pracovat s projektovou dokumentací, provozními dokumenty aj. technickou dokumentací
- číst výkresy, vyhotovit jednoduchý náčrt části stavby a zakreslit uložení potrubního rozvodu

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Ročník: 2

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	Hodin
Žák: - vysvětlí význam předmětu z hlediska uplatnění v budoucí praxi - vysvětlí význam typizace, modulové koordinace a technické normalizace pro výslednou kvalitu díla a zefektivnění stavebních prací - vysvětlí pojmy typizace, modulová koordinace a technická normalizace.	1 Úvod - význam předmětu a jeho obsahová náplň - typizace, modulová koordinace a unifikace ve výstavbě - technická normalizace a její vliv na jakost konstrukcí, bezpečnost stavby a životní prostředí	2
- vyjmenuje hlavní konstrukční části budov a druhy stavebních prací - vysvětlí pojmy stavba, objekt, konstrukce, stavební díl, - popíše funkce jednotlivých stavebních konstrukcí - rozlišuje konstrukční systémy pozemních staveb.	2 Členění stavebního objektu a konstrukční systémy pozemních staveb - konstrukční části budov - druhy stavebních prací - funkce stavebních konstrukcí - konstrukční systémy budov monolitických - konstrukční systémy montovaných budov	5
- chápe účel základů budov; - rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech; - popíše druhy plošných základů a hlubinných základů, vysvětlí jejich použití; - rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu, - uvede hlavní zásady při provádění podle použitého materiálu.	3 Zemní práce, základy a zakládání staveb, hydroizolace - zemní práce - základová půda, základová spára - plošné základy - hlubinné základy - hydroizolace a izolace proti radonu	6
- orientuje se v svislých konstrukcích budov a v postupech jejich provádění - rozlišuje druhy obvodových plášťů - popíše jednotlivé druhy komínů, parametry komínových těles a ventilací - popíše provádění zděných a stavebnicových komínů - rozlišuje druhy otvorů, konstrukce překladů, prostupů a drážek.	4 Svislé konstrukce - svislé nosné konstrukce, stěny, sloupy a pilíře zděné a betonové - svislé nenosné konstrukce, výplňové zdivo a příčky - obvodové pláště budov - komínové a ventilační průduchy - otvory a překlady, prostupy a drážky	10
- rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov - popíše konstrukce jednotlivých druhů stropů - orientuje se v druzích kleneb a v jejich konstrukci - popíše zavěšené podhledy - orientuje se v převislých konstrukcích a popíše jednotlivé druhy	5 Vodorovné konstrukce - stropní konstrukce – účel, rozdělení - stropy s dřevěnou nosnou konstrukcí - stropy s ocelovými nosnými prvky - stropy železobetonové monolitické - stropy keramické - montované stropy z prefabrikovaných prvků - klenby - zavěšené podhledy - římsy, markýzy - balkóny, lodžie, arkýře	10
- pojmenuje jednotlivé části schodišť - rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání - popíše konstrukce schodišť - popíše druhy a konstrukce šikmých ramp - orientuje se v problematice bezbariérového řešení budov.	6 Schodiště, šikmé rampy a bezbariérové řešení staveb - druhy schodišť a jejich části - konstrukce schodišť - šikmé rampy - význam a úkoly bezbariérového řešení - požadavky na řešení komunikačních prostor v budově - požadavky na řešení sociálního zařízení	4

– rozlišuje druhy střech podle sklonu a tvaru, – pojmenuje jednotlivé části střech – popíše druhy nosných konstrukcí střech – orientuje se ve skladbě střešních plášťů – popíše konstrukce navazující na střechu, klempířské konstrukce.	7 Konstrukce zastřešení • sklony, tvary a části střech • nosné konstrukce střech plochých, šikmých, strmých a zvláštních • střešní plášť, jeho jednotlivé části • konstrukce navazující na střechu, klempířské konstrukce	4
– rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek, maleb, nátěrů a obkladů – popíše konstrukci a provádění povrchových úprav.	8 Úpravy povrchů stěn a stropů • omítky vnější a vnitřní • obklady • malby, tapety a nátěry	3
– rozlišuje význam, druhy, účel a možnosti použití tepelných izolací – popíše konstrukci a provádění jednotlivých druhů izolací – orientuje se v protihlukových a protiotřesových opatřeních.	9 Tepelné a zvukové izolace • význam izolací, možnosti snižování tepelných ztrát budov • izolace svislých konstrukcí • izolace vodorovných konstrukcí • izolace střešních plášťů • protihluková a protiotřesová opatření	3
– orientuje se v základních druzích konstrukcí podlah – popíše jednotlivé druhy podlah.	10 Podlahy • konstrukce a druhy podlah • dřevěné podlahy • mazaniny • dlažby • povlakové podlahy	3
– orientuje se v základních druzích oken, dveří, vrat – rozlišuje základní konstrukce dřevěných obkladů – uvede druhy sklenářských prací.	11 Stavebně truhlářské konstrukce, kovové doplňkové konstrukce, sklenářské práce • okna • dveře • vrata • dřevěné obklady • sklenářské práce	4
– orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov – popíše jednotlivé druhy technických zařízení budov.	12 Technická zařízení budov • význam, úkoly • rozvod vody, vnitřní vodovod • odvádění odpadních vod, vnitřní kanalizace • rozvod plynu, vnitřní plynovod • vytápění • vzduchotechnická zařízení • elektroinstalace	5
– má přehled o opatřeních CO v rámci oboru; – zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce; – dodržuje pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích.	13 Návaznost stavebních učebních oborů na civilní ochranu (CO) • obecně závazné právní předpisy pro CO • řízení a přehled opatření CO • záchranné a vyprošťovací práce • člověk za mimořádných událostí	3
	14 Opakování učiva k závěrečným zkouškám	4

Rozdělení učiva do ročníků

Předmět se vyučuje s dotací 2 hodiny a to jen ve druhém ročníku.

,

.

Odborný výcvik

Celková hodinová dotace: 1650 hodin
Platnost: od 1.9.2014

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle

Cílem vyučovacího předmětu je osvojení si odborných dovedností a pracovních návyků potřebných k provádění malířských, tapetářských a lakýrnických prací, využívat získané vědomosti z teoretického vyučování a tyto následně ověřovat v pracovních postupech a praktické dovednosti využívat k výkonu konkrétní samostatné nebo týmové práce. Do každého ročníku je zařazeny předpisy BOZ a s předpisy požární ochrany.

Charakteristika učiva:

Předmět odborný výcvik je odborným předmětem, který umožňuje žákům získat praktické dovednosti na základě výuky teoretických předmětů. Cílem je získání a osvojení dovedností a pracovních návyků souvisejících s přípravou a aplikací nátěrových hmot, barev, laků a přípravou podkladních materiálů. Žáci se učí volit vhodné formy práce při využívání pracovních pomůcek, nářadí a mechanismů. Učivo předmětu Odborný výcvik navazuje na odborné teoretické předměty.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- ovládali základní řemeslné dovednosti s přípravou a aplikací nátěrových hmot, barev, laků a přípravou podkladních materiálů.
- volili vhodné technologické postupy

Pojetí výuky:

Těžiště výuky je v provádění praktických činností zaměřených na získání základních dovedností a návyků, které jsou následně ověřovány formou zadání a plnění konkrétních praktických úkolů. Ve výuce jsou průběžně využívány metodické ukázky prací prováděné učitelem odborného výcviku zaměřené zejména na technologické postupy prací, organizaci pracoviště, volbu pracovních pomůcek a nářadí se zdůrazněním bezpečnosti práce v odborném vyučování. Instruktáž prací je ze strany vyučujícího prováděna převážně skupinově nebo formou individuálních ukázek. Ve výuce jsou obvykle využívány formy skupinové práce žáků, ale též samostatné plnění úkolu, které převažuje ve druhém a zejména ve třetím ročníku.

Metody výuky jsou průběžně prohlubovány využíváním teoretických znalostí získaných výukou předmětů specializace.

Výuka předmětu je organizována ve školních dílnách, kde probíhá výuka, kde je vybavená malířská dílna, kde žáci provádějí výuku na cvičné malířské stěně, natírají a stříkají různé předměty (např. radiátorová tělesa, fládují dveře,). a na reálných pracovištích (stavbách) zajištěných pro výuku. Žáci pracují s pomůckami, nářadím a mechanismy, které zajišťuje škola. Ve školních dílnách pracují s cvičným materiálem. Pro hlubší poznání pracovního prostředí, organizace práce a nároků na pracovníky jsou v průběhu studia zařazeny návštěvy pracovišť stavebních firem nebo jiné formy metodických ukázek. Pojetí učiva je směřováno k postupnému zvyšování náročnosti úkolů, samostatnosti při jejich řešení a odpovědnosti za jejich splnění.

Ve výuce je použita i forma výkladu, diskuse a názorného předvedení. Důraz je kladen na individuální přístup k jednotlivým žákům v závislosti na jejich fyzických a duševních schopnostech.

Pomůcky:

Žáci mají k dispozici veškeré ruční a strojní vybavení a inventář malířské dílny, ruční elektrické nářadí, učebnice, vzorníky materiálů, materiál pro výrobu, katalogy dodavatelů, barev a laků. Dále mohou využívat truhlářské dílny a dílny pro kovovýcvik a dílny montáže suchých staveb a strojního vybavení a inventář v zařízeních, kde jsou zřízena pracoviště odborného výcviku.

Metody vyučování:

Výklad, diskuse, praktická ukázka (na cvičné malířské stěně a předmětech nebo na konkrétním pracovišti), týmová práce, návštěva velkých staveb a zhlédnutí technologických postupů, se kterými se žáci nesetkají při běžném provádění odborného výcviku. Dalšími formami jsou předváděcí akce firem, které dodávají materiály, stroje i vybavení pro malíře, návštěvy výstav a veletrhů, odborné exkurze. Rozsah a délka procvičení malířských a natěračských technik na cvičné malířské stěně a předmětech je závislá na zvládnutí dovedností žáky. Vyučování probíhá podle dílenského řádu a pravidel vnitřního pořádku. Základní jednotkou je učební den.

Hodnocení výsledků, způsoby ověření:

Žáci si vedou od prvního ročníku pracovní sešit. Klasifikace z předmětu vychází a řídí se klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.

Na závěr tematických celků je vyučujícím zařazena některá z forem ověření výsledků vzdělávání, jejímž cílem je zjistit, jak žáci zvládli probrané učivo. Rozsah probraného učiva odpovídající požadavkům výuky a vědomosti žáků, zejména dodržování technologických postupů, samostatnost a časové plnění, si vyučující ověří využitím různých forem hodnocení, vhodných pro obsah předmětu i prostředí, ve kterém výuka probíhá.

Odměny žáků z produktivní práce jsou stanoveny vnitřní směrnici školy pro odměňování žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:**Komunikativní kompetence:**

Žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci při zdůvodňování zvoleného pracovního postupu, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle. Naslouchají pozorně druhým a účastní se diskuse. Zdůrazňují své postoje a názory.

Personální kompetence:

Žáci jsou připraveni odhadovat výsledky svého jednání a chování. Při práci v týmu, kdy se podílí na realizaci společných úkolů, nesou společně odpovědnost za jeho splnění, učí se i na základě zprostředkovaných zkušeností, přijímání hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagují, přijímají radu i kritiku, dále se vzdělávají, pečují o své fyzické i duševní zdraví.

Sociální kompetence:

Žáci pracují v týmu a podílejí se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a předcházejí osobním konfliktům, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem. Řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy. Žáci uplatňují při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace. Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi. Žáci pracují s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu, pracují s informacemi, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií při vyhledávání informací pro zpracování žákovského projektu.

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

Žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání, mají reálnou představu o pracovních, platových i jiných podmínkách v oboru, znají práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

Realizace průřezových témat v předmětu:**Občan v demokratické společnosti:**

V odborném výcviku je realizováno diskusemi zaměřenými na život v demokratické společnosti, vztahy k různým sociálním a národnostním skupinám obyvatelstva u nás a v jiných zemích světa, výchově k zodpovědnosti vůči zákazníkům, dodržování norem a legislativních návazností a jejich následků.

Člověk a životní prostředí:

Tvoří v předmětu zejména tyto oblasti „Ekologie člověka“. Žáci jsou vedeni k pochopení potřeby zavádění nových technologií a technologických postupů a náradí, které jsou šetrné k životnímu prostředí a zajistí nám udržitelný rozvoj. Speciální pozornost je věnována problematice ekologicky šetrných nátěrů, a dalších materiálů používaných ve stavebnictví.

Člověk a svět práce

- komunikativní dovednosti v pracovním kolektivu
- dovednost získávat a využívat nové informace v praxi
- schopnost samostatně jednat a rozhodovat, řešit vzniklé problémy ve výrobě
- verbálně i písemně komunikovat s dodavateli a odběrateli (zákazníky)

Informační a komunikační technologie:

- využití prostředků IKT pro vyhledávání nových informací v oboru, pro tvorbu prezentací
- využití internetu k dalšímu vzdělávání a získání informací pro tvorbu žákovských projektů.

Rozpis učiva a realizace kompetencí

Ročník: I.

Počet hodin: 495

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
Žák: - orientuje se na pracovišti - dbá pokynů šk. řádů a předpisů BOZ a PO - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví v odborném výcviku práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu v odborném výcviku - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě úrazu	1 Úvod a zahájení šk. roku BOZ, PO a ochrana zdraví v odborném výcviku - nejčastější úrazy - pádem, el. proudem, žíravinami a chemickými látkami - první pomoc při úrazu - hygiena v odborném výcviku, osobní hygiena, prašnost - vznik nemocí z povolání - směrnice požární ochrany	18
- popíše nářadí, zařízení a pracovní pomůcky, přípravu k použití, ošetřování po ukončení prací - připravuje, používá a ošetřuje nářadí	2 Nářadí a pracovní pomůcky pro malíře - seznámení s nářadím pomůckami, druhy žebříků - nácvik chůze na žebříku - provádění vázání a ošetřování štětců - nácvik práce se stěrkami, škrabkami - seznámení se stříkacími přístroji ručními a tlakovými	60
- připravuje podklady pro malířské práce - používá pomocné materiály (izolační, dezinfekční a fungicidní prostředky a prostředky k odstraňování nátěrů)	3 Příprava podkladů pro malířské práce - druhy podkladů pro malbu - způsoby přípravy podkladů - odstraňování povrchových vrstev - odstraňování nerovností a vad podkladů, tmelení podkladů - provádění zpevňování podkladů - provádění dezinfekce a izolace stěn - provádění odstraňování tapet - přípravné práce na omítkách, na dřevě, papíru, na novodobých materiálech	60

• nanáší nátěrové hmoty stříkáním • nanáší nátěrové hmoty štětcem, štětkou, válečkem	4 Provádění nástěnných maleb • realizace vápenného nátěru, příprava NH, zhotovení vápenného nátěru • realizace nátěru NH s rostlinnými pojivy • realizace nátěry NH s živočišnými pojivy • provádění ošetřování štětů a štětců • provádění nátěrů NH průmyslově vyráběnými	180
• -připravuje linkovací nátěrové hmoty • -zhotovuje linky	5 Linkování • estetický a dekorativní význam linek • druhy jednotlivých linek • příprava barvy, podvazování linkovacích štětců • nácvik a realizace vodorovného a svislého linkování • ošetření linkovacích štětců	60
• -aplikuje dekorativní malířské techniky	6 Dekorativní malířské techniky • příprava podkladu pro dekorativní techniky • seznámení s dekorativními technikami, výroba jednoduchých šablon • nácvik a realizace jednotlivých technik, šablonování, batikování, šumrování, válečkování, tupování • ošetření náradí a pomůcek	90
• popíše vady maleb, možnosti jejich předcházení a odstraňování	7 Odstraňování vad maleb • postup při odstraňování vad maleb • provádění tmelení a broušení • nacvičení a realizace postupů k odstraňování vad	12
• měří a vypočítává velikosti malovaných • vypočítává množství nátěrů pro malířské práce a spotřebu materiálu • vypracovává jednoduché rozpočty nákladů	8 Výpočet množství nátěrů, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtu nákladů • seznámení s měřicími pomůckami a způsob měření malovaných ploch • ukázka výpočtu malované plochy a spotřeba materiálu • měření ploch pomocí laserového přístroje • výpočet a procvičení jednoduchého rozpočtu nákladů	15

Ročník: II.

Počet hodin: 577,5

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
Žák: orientuje se na pracovišti, dbá pokynů šk. řádů a předpisů BOZ a PO	1 Úvod a zahájení šk. roku BOZ, PO a ochrana zdraví v odborném výcviku	7
- připravuje podklady pod linkrusty a plastické nátěry - zhotovuje linkrusta, plastické nátěry - provádí dekorativní omítky	2 Dekorativní omítky a linkrusty - příprava podkladu - nanášení škrobového a olejového vytíraného nátěru - provádění nanášení dekorativní linkrustové hmoty - příprava, nanášení, modelování, povrchová úprava - dokončovací práce na linkrustách - novodobé plastické NH	70
- připravuje, používá a ošetřuje nářadí a pracovní pomůcky pro nátěry fasád ručně a stříkáním - dodržuje pravidla BOZ a hygieny při nátěrech fasád (práce ve výškách, práce s vápnem, chemickými čisticími prostředky aj. - provádí přípravné práce a nátěry fasád	3 Nátěry fasád - BOZ ve výškách, ochrana zdraví - úprava podkladu, vysprávkování, sanační nátěry - nářadí pomůcky a přístroje na nátěry fasád - provádění čištění podkladu - tlakovou vodou, broušením a mytím - realizace ochrany stavebních prvků před nežádoucím znečištěním - nanášení NH a ošetření nářadí a pomůcek	70
zhotovuje písmo a nápisy různými technikami	4 Písmomalířské práce - nářadí a pracovní pomůcky pro písmomalířské práce - technologický a pracovní postup - zhotovování jednoduchých nápisů - rozdělení podkladů pro nápisy - příprava podkladů pro nápisy - zhotovení nápisu na textilu - zhotovení nápisu na email. podkladech - zhotovení nápisů na skle - zhotovení nápisů šablonou - zhotovení sítotisku	35
- připravuje podklady pro tapetářské práce - kontroluje kvalitu podkladu před lepením tapet - připravuje tapety k lepení	5 Tapetování - příprava podkladu - oškrabání staré malby, přebroušení nové, vyrovnání plochy - příprava tapety k lepení, vodorovné	70

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
• lepí různé druhy tapet na stěny a stropy • provádí konečnou úpravu tapetovaných ploch • měří a vypočítává velikost tapetovaných ploch • vypočítává spotřebu materiálů • vypracovává jednoduché rozpočty	• a svislé rozměření plochy • příprava náradí a pomůcek k lepení • penetrování plochy lepidlem, nátěr tapety, lepení pásů tapet na stěně, stropě a realizace • měření a výpočet velikosti tapetovaných ploch, spotřeba materiálu a zpracování rozpočtu nákladů	
• zhotovuje stříkané a válečkované tapety • provádí konečnou úpravu tapetovaných ploch	6 Stříkané a válečkované tapety • příprava a seznámení s náradím a pomůckami na zhotovování stříkaných a válečkovaných tapet • příprava podkladu • stříkání tapet pomocí kompresoru a stříkací pistole • nanášení tekuté tapety štětkou, navalovacím válečkem • realizace konečné úpravy ploch	35
• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	7 Náradí,zařízení a pracovní pomůcky pro lakýrnické práce • seznámení s lakýrnickými pomůckami, náradím a zařízeními (štětce, navalovací válečky, stěrky, škrabky, brusné prostředky stříkací zařízení, opalovací prostředky, sušící stojany), jejich ošetření a uložení	35
• připravuje různé druhy podkladů pro lakýrnické a natěračské práce • tmelí a brousí podklady • zabraňuje vzniku vad při tmelení a broušení • dodržuje pravidla požární ochrany, hygieny a bezpečnosti a ochrany zdraví s chemickými prostředky, opalovací lampou a horkovzdušným přístrojem	8 Příprava podkladů pro lakýrnické a natěračské práce • práce natěračské a lakýrnické na různých druzích podkladů • realizace způsobů přípravy podkladů • provádění chemického odstraňování starých nátěrů, BOZ s chemickými prostředky • provádění opalování starých nátěrů, BOZ s opalovacími prostředky • provádění mechanického odstraňování koroze pomocí kladívka, ocelového kartáče, brusného papíru • nácvik tmelení a broušení podkladů	70
• nanáší nátěrové hmoty štětcem, válečkem, tupováním	9 Techniky nanášení nátěrů • nátěry - štětcem, navalovacím válečkem, tupováním	35

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
	exkurze v lakovně a ukázka nanášení NH v průmyslu	
- provádí nátěry dřevěných oken, dveří a jiných výrobků ze dřeva - provádí nátěry kovových oken, dveří, radiátorů, zábradlí a ostatních výrobků z kovů - provádí nátěry výrobků z ostatních materiálů, nátěry na sádrokartonu a jiných podkladech	10 Nátěry na různých podkladech - realizace nátěru na dřevo - napouštění, základní nátěr - nácvik tmelení - podtmelení, tmelení, příprava tmelu - realizace tmelení malých a velkých ploch - realizace nátěru na tmel - příprava NH, nátěry malých a velkých ploch - realizace nátěru oken, dveří a zárubní - realizace nátěru dřevěného nábytku a jiných dřevěných výrobků - realizace nátěru dřevěných podlah - realizace nátěru na kov - odmaštění, odrezení, základní nátěr antikorozi barvou - realizace nanášení NH štětcem, válečkem nátěry oken, dveří a zárubní - realizace nátěrů topných těles - realizace nátěru kovového zábradlí, plotů a ostatních kovových stavebních konstr.	150,5

Ročník: III.

Počet hodin: 577,5

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
Žák: - orientuje se na pracovišti - dbá pokynů šk. řádů a předpisů BOZ a PO	1 Úvod a zahájení šk. roku BOZ, PO a ochrana zdraví v odborném výcviku	7
provádí nátěry výrobků z ostatních materiálů, nátěry na sádrokartonu a jiných podkladech	2 Nátěry na různých podkladech - realizace nátěrů na sádrokartonu a omítkách - realizace broušení, penetrace, základního nátěru - BOZ v OV ve výškách	105
- připravuje povrchy výrobků tmelením a broušením - připravuje nátěrové hmoty pro nanášení	3 Příprava podkladů pro lakýrnické práce v průmyslu provádění mechanických úpravy povrchu	35

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
	• provádění chemické a elektrochemické úpravy povrchů • provádění tmelení a broušení	
• volí optimální skladbu nátěrových systémů pro běžná prostředí a klimatické podmínky	4 Nátěrové systémy pro průmyslové výrobky • volba optimální skladby nátěrových systémů	14
• ochraňuje nelakované části výrobků před znečištěním při přípravě podkladu a při nanášení nátěrových hmot • nanáší vrstvy plastů • nanáší povlaky se zvláštními vlastnostmi • provádí konečnou úpravu nátěrů broušením a leštěním	5 Povrchová úprava průmyslových výrobků • dekorativní povrchové úpravy průmyslových výrobků nátěrovými hmotami: • realizace nátěrů čeříčkové, kladívkové a ostatní dekorativní povrchové úpravy • realizace povrchové úpravy průmyslových výrobků nátěrovými hmotami se zvláštními vlastnostmi • realizace nanášení vrstev plastů	35
• připravuje nátěrové hmoty pro stříkání • dodržuje pravidla BOZ a hygieny při stříkání nátěrových hmot • nanáší nátěrové hmoty stříkáním • popíše význam a využití stříkací techniky, zařízení a pracovní pomůcky pro stříkání nátěrových hmot	6 Nanášení nátěrových hmot stříkáním • výhody a nevýhody stříkací techniky • seznámení a ukázka stříkacích pistolí • provádění příprav NH pro stříkání • realizace nanášení NH stříkáním ve vodorovné a svislé poloze • BOZ a hygiena při stříkání NH • ošetření a vyčištění stříkacího zařízení po ukončení práce	140
• připravuje podklady pro fládrování • provádí fládrování různými technikami a různými lazurami • provádí povrchovou úpravu fládrovaných povrchů	7 Napodobování dřev • rozdělení a druhy lazur • příprava podkladu pro fládrování • rozdělení technik fládrování • provádění nanášecí techniky v octové lazuře • provádění nanášecí techniky v olejové lazuře • provádění ostatních fládrovacích technik • dokončování povrchu - lakování	105
• popíše měřicí pomůcky a způsoby měření a výpočtu natíraných ploch • měří a vypočítává velikost	8 Měření a výpočet velikosti ploch, spotřeby materiálů, zpracování rozpočtu nákladů	35

Výsledky vzdělávání	Obsah učiva	Počet hodin
• natíraných ploch • vypočítává množství nátěrů pro lakýrnické práce a spotřebu materiálů • vypracovává jednoduché rozpočty nákladů	• měřicí pomůcky a způsoby měření natřených ploch • výpočty velikosti natíraných ploch • výpočty množství nátěrů pro lakýrnické práce a spotřeby materiálu • výpočet jednoduchých rozpočtů nákladů	
• dodržuje bezpečnostní a ekologická hlediska při nakládání s nátěrovými hmotami a jejich zbytky, včetně obalů • 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	9 Nakládání s odpady • základní právní předpisy o chemických látkách a ochraně veřejného zdraví, bezpečnostní list • hledání označení výrobku z hlediska bezpečnosti na produktu • vliv činnosti malíře a lakýrníka na životní prostředí • manipulování s materiály a skladování • vlastní třídění a nakládání s odpady • bezpečnostní a ekologická hlediska při nakládání s nátěrovými hmotami, jejich zbytky a obaly	14
• popíše základní nátěrovou skladbu používanou v autolakýrnictví • provádí přípravné práce v autolakýrnictví • provádí nanášení základních, podkladových a vrchních nátěrů v autolakýrnictví • popíše vliv činností v autolakýrnictví na životní prostředí	10 Povrchové úpravy v autolakýrnictví • lakovny, lakovací boxy • atestace, ekologie a hygiena práce v lakovnách • základní nátěrová skladba na karoseriích • obecné a speciální principy povrchových úprav automobilů. Technologické postupy, technologické časy • připravování podkladů • realizace základní nátěry • aplikování tmelů a plniců a jejich broušení • realizace vrchních nátěrů • Nanášení nh stříkáním: • příprava zařízení a realizace stříkání	35
• orientuje se v nových technologiích a nátěrových hmotách	11 Nové trendy v oboru malířství a lakýrnictví • ukázka nových technologií a nátěrových hmot v povrchových úpravách	14
	12 Příprava na závěrečné zkoušky	38,5

Rozdělení učiva do ročníků

Předmět se vyučuje s dotací 15 hodin v 1. ročníku, 17,5 hodin ve 2. a 3. ročníku

1.ročník	Počet	2.ročník	Počet	3.ročník	Počet
Úvod, BOZ, PO	18	Úvod, BOZ, PO	7	Úvod, BOZ, PO	7
Nářadí a pracovní pomůcky pro malíře	60	Dekoratивní omítky a linkrusty	70	Nátěry na různých podkladech	105
Příprava podkladů pro malířské práce	60	Nátěry fasád	70	Příprava podkladů pro lakýrnické práce v průmyslu	35
Provádění nástěnných maleb	180	Písmomalířské práce	35	Nátěrové systémy pro průmyslové výrobky	14
Linkování	60	Tapetování	70	Povrchová úprava průmyslových výrobků	35
Dekoratивní malířské techniky	90	Stříkané a válečkové tapety	35	Nanášení nátěrových hmot stříkáním	140
Odstraňování vad maleb	12	Nářadí, zařízení a pracovní pomůcky pro lakýrnické	35	Napodobování dřev	105
Výpočet množství nátěrů, spotřeby materiálů a zpracování rozpočtu nákladů	15	Příprava podkladů pro lakýrnické a natěračské práce	70	Měření a výpočet velikosti ploch, spotřeby materiálů, zpracování rozpočtu nákladů	35
		Techniky nanášení nátěrů	35	Nakládání s odpady	14
		Nátěry na různých podkladech	150,5	Povrchové úpravy v autolakýrnictví	35
				Nové trendy v oboru	14
				Příprava na ZZ	38,5
Celkem	495	Celkem	577,5	Celkem	577,5

MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ**Personální zabezpečení:**

Všeobecné předměty: VŠ – Mgr., popř. Bc.s pokračování v dalším studiu
magisterského typu

Odborné předměty: VŠ – Ing. + DPS

Odborný výcvik: SŠ, VL, DPS,

Materiální zabezpečení:**Teoretická výuka:**

- probíhá v budově na ul. Svatoplukova 80
- ubytování na DM – Vojáčkovo nám., Fanderlíkova
- tělocvična, posilovna – nám Spojenců
- venkovní hřiště – Svatoplukova ul.

Základní učebny:

- Kmenové učebny TV, videopřehrávač, zpětný projektor
- Odborné učebny PC, datový projektor, interaktivní tabule, zpětný projektor
- Jazykové učebny video, audio
- 2 učebny pro práci s počítačem - 16 a 20 stanic připojených na internet, PC, datový projektor
- Knihovna se studovnou PC s možností připojení na internet

Odborný výcvik:

Areál praxe a odborného výcviku: Za Spalovnou, Prostějov

Výuka odborného výcviku probíhá v malířských dílnách a na zakázkách u objednavatele. Žáci mají k dispozici běžné ruční nářadí (malířská štětka, stěrka, škrabka, naběračka, zálohový a plochý štětec atd.), které mají v osobní pracovní brašně. Tuto brašnu mají na dílně nebo u objednavatele. Dílna je vybavena malířskými žebři, natěračskými sušáky, natěračskými kozy, výukovou tabulí a je dostatečně osvětlena. Dále dílna je plně vybavena elektrickým ručním nářadím (vibrační bruska, pásová bruska, opalovací horko-vzdušná pistole, stříkací pistol na nátěrovou hmotu). Mimo jiné se na malířské dílně nachází vysokotlaká pistol a vzduchový kompresor na nástřik nátěrové hmoty. Toto zařízení se s oblibou používá na nanášení fasádní nátěrové hmoty a silnovrstvé lazury. Pro moderní nanášení nátěrové hmoty používáme stříkací soupravu na Variopoint a Gottele. Ke každému stroji, ale hlavně k ručnímu elektrickému lze napojit mobilní odsávání, které je součástí každé dílny. Každý učitel odborného výcviku má k dispozici elektrické nářadí, prodlužovací kabel, přenosné osvětlení.

CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Vzhledem k technickému zaměření vzdělávací nabídky školy je pro zajištění vysoké kvality odborných kompetencí absolventů všech oborů nezbytná spolupráce s významnými firmami regionu. Vzdělávací nabídka školy je také konzultována s Úřadem práce v Prostějově i úřady práce v okolních okresech, které tvoří náborovou oblast školy.

Se sociálními partnery je konzultována odborná stránka při tvorbě a úpravách školních vzdělávacích programů.

Škola využívá nabídky odborných školení partnerů, případně je jejich spolupořadatelem.

Partneři poskytují možnost odborného výcviku ve svých prostorách.

Škola spolupracuje v oblasti vzdělávání a vzájemné pomoci se různými sociálními partnery: s rodičovskou a žakovskou veřejností, s institucemi (např. Hospodářskou komorou ČR, Úřadem práce Prostějov), s firmami např. firmy Malířství Selinger, SOFIZO, spol.s r.o., Barvy-laky Marák, Interier N.

Východiskem pro tvorbu ŠVP je profil absolventa, jehož obsah mohou pozitivně ovlivnit sociální partneři. Udělali jsme si proto průzkum potřeb trhu práce v regionu formou rozhovorů s významnými i menšími firmami. Pracovníci školy na základě rozhovorů se zástupci firem zpracovali profil absolventa, jehož konečnou verzi jsme konzultovali s vybranými pracovníky firem.

zástupci Cechu malířů a lakýrníků a zástupci firem při realizaci závěrečných zkoušek, má zájem spolupracovat s firmami při uskutečňování dalších aktivit školy pro žáky, např. při zabezpečení exkurzí, soutěží, společenských a poznávacích akcí, při dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, zejména učitelů odborných předmětů a učitelů odborného výcviku.

Ve spolupráci s Úřadem práce Prostějov probíhá v měsíci květen beseda s žáky 3. ročníku. Jejím cílem je seznámit žáky s aktuální situací na trhu práce, kontaktními místy, nabídkou volných pracovních míst, požadavky zaměstnavatelů, seznámit je se způsobem komunikace s ÚP, základními legislativními kroky.