

ŠVP ZEDNICKÉ PRÁCE

Kód oboru: 36-67-E/01

RVP: Zednické práce



Písek 2022

Obsah ŠVP

kapitola	strana
Obsah	1
Úvodní identifikační údaje	2
Profil absolventa	3
Charakteristika ŠVP	5
Učební plán	11
Přehled rozpracování obsahu vzdělávání RVP do ŠVP	13
Učební osnovy	
Český jazyk a literatura	14
Občanská nauka	22
Matematika	27
Tělesná výchova	32
Informatické vzdělávání	35
Odborné kreslení	43
Materiály	50
Technologie	56
Přestavby budov	66
Odborný výcvik	71
Personální a materiální zabezpečení výuky	79

ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Písek,
Komenského 86, Písek

Zřizovatel: KÚ Jihočeského kraje

Název školního vzdělávacího programu: Zednické práce

Kód a název oboru vzdělání: 36-67-E/01 Zednické práce

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní studium

Platnost ŠVP od: 1. 9. 2022, počínaje prvním ročníkem

Změnový list

Změna č.	2. vydání (aktualizované vydání)
Platnost od:	1. 9. 2022
Předmět změny: ¹⁾	0
Změna č.	1
Platnost od:	1. 9. 2025
Předmět změny: ¹⁾	Implementace manuálu čtenářské gramotnosti
Změna č.	2
Platnost od:	1. 9. 2025
Předmět změny: ¹⁾	Aktualizace kompetencí
Změna č.	3
Platnost od:	1. 9. 2025
Předmět změny: ¹⁾	Informatické vzdělávání
Změna č.	
Platnost od:	
Předmět změny: ¹⁾	
Změna č.	
Platnost od:	
Předmět změny: ¹⁾	

¹⁾ Předmětem změny se rozumí v čem nastala úprava (článek, strana apod), při rozsáhlejších úpravách možno uvést „v celém rozsahu“.

podpis ředitele

razítko školy

PROFIL ABSOLVENTA

Kód a název oboru vzdělání: 36-67-E/01 Zednické práce
Název ŠVP: Zednické práce
Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia: 3 roky, denní studium
Školní vzdělávací program je určen pro chlapce.

Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent najde uplatnění při výkonu povolání v oblasti stavebních zednických prací. Je schopen provádět jednoduché zednické práce při realizaci staveb a při rekonstrukcích stavebních objektů. Žáci se budou moci v praxi uplatnit při vykonávání jednoduchých odborných zednických prací na stavebních objektech pro bytovou, občanskou a průmyslovou výstavbu. Umí betonovat, zdít z různých materiálů, provádět monolitické a montované konstrukce, provádět povrchové úpravy, jednoduché tepelné izolace a hydroizolace, osazovat výrobky přidružené stavební výroby. Je schopen uplatnit své znalosti i při výrobě konstrukcí pro zahradní architekturu. V uvedených oblastech se uplatní především v pozici zaměstnance.

Očekávané kompetence absolventa

Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání.

Provádí jednoduché zednické práce, tzn. že absolvent:

- používá technickou dokumentaci staveb, čte a doplňuje jednoduché stavební výkresy a zhotovuje náčrty materiálové a technické normy
- provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- připravuje a organizuje svoje pracoviště
- volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a výrobní zařízení a udržuje je
- umí správně používat potřebné materiály, dokáže posoudit jejich vlastnosti s ohledem na správné využití
- využívá správný technologický a pracovní postup
- posuzuje optimální pracovní podmínky pro zednické práce
- orientuje se v jednoduchých výpočtech z oboru a cenových záležitostech
- kontroluje kvalitu výrobků a provedené práce
- osazuje výrobky přidružené stavební výroby v objektech

Odborné kompetence obecněji vyžadované.

- dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedených na pracovišti
- při výrobě a osazování zohledňuje požadavky zákazníka
- vede jednoduchou administrativní agendu a evidenci spojenou s činností firmy a využívá k tomu prostředky ITE
- dodržuje hygienické normy a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v provozu, dodržuje zásady ochrany životního prostředí při likvidaci odpadů
- umí uplatňovat oprávněné nároky, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zná předpisy týkající se krizových situací souvisejících s pracovní činností při případném pracovním úrazu
- sleduje vývoj v oboru a reaguje na něj s využitím ITE, zvládá základní komunikaci v českém jazyce a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a profesionálního chování

Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Potvrzení dosaženého vzdělání

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍ PROGRAMU

Kód a název oboru vzdělání: 36 – 67 – E / 01 – Zednické práce

Název ŠVP: Zednické práce

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma studia: 3 roky, denní studium

Školní vzdělávací program je určen pro chlapce

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

- splnění povinné školní docházky, přednostně jsou přijímáni žáci s úspěšným ukončením devátého ročníku základní školy vyučující podle ŠVP ZV-LMP a žáci se speciálními vzdělávacími potřebami
- přijímání ke vzdělání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. Ve znění pozdějších předpisů
- zdravotní způsobilost uchazeče (stanovena vládním nařízením)
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok

Zdravotní způsobilost

Předpokladem přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole je rovněž splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání. K posouzení zdravotního stavu uchazeče je způsobilý příslušný registrovaný praktický lékař. Zdravotní omezení vždy závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru nebo předpokládaného uplatnění.

Zdravotní omezení podle přílohy 2 NV č. 211/2010 Sb:

- prognosticky závažná onemocnění podpůrného a pohybového aparátu znemožňující zátěž páteře
- prognosticky závažná onemocnění omezující funkce horních nebo dolních končetin (poruchy hrubé i jemné motoriky)
- prognosticky závažná chronická onemocnění kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, pokud při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami
- přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování
- prognosticky závažné nemoci srdce a oběhové soustavy vylučující středně velkou zátěž
- prognosticky závažné a nekompenzované formy epilepsie a epileptických syndromů a kolapsové stavy, týká se činností ve výškách, s motorovou mechanizací, s rotujícími stroji, nářadím nebo zařízeními nebo činnostmi, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví
- prognosticky závažné nemoci oka znemožňující zvýšenou fyzickou zátěž a manipulaci s břemeny
- prognosticky závažné poruchy vidění, zorného pole nebo barvocitu v případě činností s vysokými nároky na zrak nebo činností vyžadujících prostorové vidění.

Ukončování vzdělávání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné, ústní zkoušky z odborných předmětů a z praktické zkoušky z odborného výcviku. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. V jednom týdnu probíhá vždy teoretická výuka i výuka odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Pojetí vzdělávacího programu

Učební obor je náročný na manuální dovednosti žáků i na uplatnění tvořivého a logického myšlení a estetického vnímání.

Absolvent oboru zednické práce se uplatní ve stavebních firmách v povolání zedník v pozici zaměstnance. Je schopen provádět jednoduché zednické práce na stavbách, tj. betonování, zdění zdiva z různých druhů materiálů, monolitické a montované vodorovné konstrukce, povrchové úpravy,

jednoduché tepelné izolace a hydroizolace, osazovat výrobky přidružené stavební výroby a práce při přestavbách budov.

Dále může plnit pracovní úkoly při výkonu speciálních prací na stavbách jako zateplování budov, sanace zdiva, obkladačské práce a výstavba montovaných staveb.

Vyučující vedou žáky k trpělivé a soustavné práci a usilují o to, aby si žáci vytvořili kladný vztah ke zvolenému oboru a získali správné pracovní návyky.

Vzdělávací program umožňuje získání všeobecných, odborných a manuálních vědomostí a dovedností, potřebných k vykonávání povolání zedník. Při sestavování a naplňování ŠVP je respektována snaha o vybavení absolventa takovými znalostmi, dovednostmi, postoji, které mu umožní dobré uplatnění na trhu práce.

Cílem vzdělávacího programu je poskytnout žákům určité množství všeobecných a odborných poznatků a dovedností pro práci zedníka. Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti a dovednosti žáka a vytvářejí předpoklady pro odborné vzdělávání. Odborné předměty jsou zaměřeny na získání přehledu o provádění zednických prací na pozemních stavbách při využívání správných pracovních a technologických postupů. Žáci se seznamují s novými trendy ve stavebnictví, mají přehled o základní struktuře vedení staveb a o kompetencích jednotlivých účastníků při výstavbě. Obsah odborných předmětů je předmětně koordinován s odborným výcvikem. Cílem odborného výcviku je praktické osvojení dovedností a aplikace všeobecných a odborných dovedností. V teorii i praxi jsou žáci vedeni k hospodárnému zacházení s materiály a k ekologickému chování, ke slušnému chování, k dodržování hygienických předpisů a předpisů bezpečnosti práce.

Obecným cílem vzdělávacího programu je připravit pracovníka, který se dobře umístí na trhu práce, případně bude schopen reagovat na měnící se podmínky trhu práce.

Standard finanční gramotnosti je zahrnut do učiva občanské nauky a matematiky.

Metody a formy výuky

Jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledků vzdělávání, kterého se má dosáhnout. Učitelé volí metody dle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků a nejčastěji se opírá o zájem o zvolený obor vzdělávání. Podobně aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů. Důraz je kladen na podporování samostatné práce žáků, především na osobní zodpovědnost a samostatnost, schopnost spolupráce a týmové práce, poznání svých možností a ovlivňování žakovských postojů – samostatné práce žáků, skupinové práce, brainstorming, referáty prezentace písemné, ústní, společné hodnocení, analýza výsledků. Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadní pochopení učiva, jako vzorky, nástěnné obrazy, instruktážní, výukové video, DVD, exkurze. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, simulační metody, projekty apod.

Velký důraz je kladen na tvoření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka. Součástí výuky jsou odborné exkurze, besedy s odborníky, kurzy, soutěže, zapojování žáků prezentačních akcí školy, návštěvy výstav, koncertů, filmů, divadelních představení.

Praktické vyučování umožňuje žákům, aby využili teoretické poznatky v praxi, ověřili a rozšířili odborné znalosti, upevňovali dovednosti potřebné pro obor tak, aby žáci získali jistotu při provádění praktických činností, byli samostatní, dokázali prakticky použít nabyté znalosti při řešení, plnění praktických úkolů. Žáci jsou vedeni k odpovědnosti za plnění úkolů, za kvalitu vykonávané práce. Používané metody rozvíjí komunikační dovednosti, estetické cítění, upevňování pracovních návyků, jsou vedeni k tvůrčímu přístupu ve svém oboru. Uvedené akce vedou ke zvyšování komunikačních schopností žáka, k rozšiřování odborných znalostí a dovedností žáků.

Hodnocení žáků

Při hodnocení žáků je používáno numerické hodnocení. Při hodnocení pedagogický pracovník uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi. Na pravidla a podmínky se uplatní příslušné paragrafy zákona č. 561/2004Sb. a vyhlášky č. 13/2005 Sb.

Hodnocení žáků vyplývá z dílčí klasifikace během pololetí. Učitel předmětu využívá k hodnocení znalostí žáka různé druhy zkoušek – písemné práce vypracované jednotlivci i výsledky skupinové práce,

praktické práce nebo ústní zkoušení, prezentace referátů aj., průběžně sleduje výkon žáka, jeho aktivity při vyučování, připravenost na vyučování.

Při klasifikaci je hodnocena ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita, rozsah získaných dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů, schopnost využívat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech, samostatnost a tvořivost. V předmětech praktického zaměření se hodnotí také vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem, osvojení si praktických dovedností a návyků, využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech, aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa.

Součástí hodnocení žáků je také hodnocení chování a vystupování žáků při odborných akcích školy.

Rozvíjení občanských a klíčových kompetencí

Během studia je žák veden tak, by si byl vědom svých osobních možností a kvalit, aby uměl pracovat samostatně i v týmu. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák správně zapojil do společnosti a měl možnost dalšího rozvoje a sebevzdělávání.

Upevňování a rozvíjení sociálních kompetencí vede k zapojení žáka do kolektivu, kde uplatní své schopnosti a bude umět respektovat druhé a spolupracovat s nimi. Působení pedagogů ve škole i na akcích organizovaných školou se promítá na chování žáka i na vytváření příznivého klimatu ve škole.

Komunikační dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné i s využitím IKT. Oblast IKT je zaměřena nejenom na osvojení dovedností práce s těmito technologiemi, ale také na vhodné využití těchto znalostí ve všech vyučovacích předmětech, v pracovním životě i pro svůj život osobní.

Výchovný a vzdělávací program je veden tak, aby se žák choval zodpovědně při plnění nejen svých pracovních úkolů, ale aby zodpovídal za své jednání v různých občanských i pracovních situacích. Rozvíjení klíčových kompetencí je zařazeno do všech vyučovacích předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetencí je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval vývojový posun během studia.

Klíčové kompetence:

a) kompetence k učení, tzn. absolvent by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- porozumět mluveným projevům a pořizovat si poznámky
- využívat k učení různé informační zdroje
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání

b) kompetence k řešení problémů, tzn. absolvent by měl být schopen:

- porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, navrhnout způsob řešení, vyhodnotit
- řešit samostatně běžné pracovní a mimopracovní problémy
- řešit problémy v týmu

c) komunikativní kompetence, tzn. absolvent by měl:

- přiměřeně se vyjadřovat k účelu jednání v projevech mluvených i psaných
- formulovat své myšlenky srozumitelně, souvisle, jazykově správně
- aktivně se účastnit diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti, pracovní dokumenty, žádosti, formuláře
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků

d) personální a sociální kompetence, tzn. absolvent by měl být schopen:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání
- stanovovat si cíle a priority podle svých schopností
- přijímat rady i kritiku, reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky
- pracovat v týmu a zodpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
- vytvářet vstřícné mezilidské vztahy, předcházet osobním konfliktům

e) občanské kompetence a kulturní podvědomí, tzn. absolvent by měl:

- jednat odpovědně, samostatně ve vlastním i ve veřejném zájmu
- dodržovat platnou legislativu, respektovat práva druhých, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

- uznávat hodnotu života, uvědomit si odpovědnost za vlastní život, zdraví
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost
 - uznávat hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti
- f) kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, tzn. absolvent by měl:
- mít odpovědný přístup ke své profesní budoucnosti, být připraven se přizpůsobit měnícím se podmínkám
 - mít přehled o uplatnění se na trhu práce
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- g) matematické kompetence, tzn. absolvent by měl být schopen:
- správně používat a převádět jednotky
 - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata)
 - aplikovat znalosti o tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině a prostoru
- h) kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi, absolvent by měl být schopen:
- pracovat se základním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a dalšími prostředky online komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, např. Internet
 - posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů

Začleňování průřezových témat

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žák uvědomil vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků a jejich postoje. Průřezová témata jsou zařazována do všech ročníků vždy podle vhodné vazby na učivo.

Téma *Občan v demokratické společnosti* napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Hlavně v prvním ročníku se zařazují témata k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, aby byli schopni vytvořit dobrý třídní kolektiv, dovedli se navzájem respektovat, pomáhat si (např. společné poznávání historie a krás města Písku, psychologické hry na vzájemné poznávání a stmelování kolektivu, sportovní letní či zimní výcvikové kurzy ve 2. ročníku). Další oblastí je formování názorů dospívajících a orientace na správné hodnoty života (návštěvy muzeí, galerií, besedy a přednášky o nebezpečí návykových látek, o zdravém životním stylu, o nebezpečí šikany, o chování při mimořádných událostech – první pomoc, CČK Písek, Záchraná služba Písek, HZS Písek, krizové řízení při MÚ Písek). Velký význam je jednotný přístup všech pedagogů k chování žáků. Do tohoto tématu též spadá vyhledávání problémových žáků, kteří narušují kolektiv, nastalé situace se řeší ve spolupráci s výchovným poradcem a protidrogovým preventistou.

Téma *Člověk a životní prostředí* směřuje k pochopení přírody, správného chování člověka ke svému životnímu prostředí, uvědomění si odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí. Je dobře začleněno i v odborném učivu, kde je kladen důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, na správném hospodaření s výrobou, s energiemi, na odpovědnosti za zachování udržitelného rozvoje společnosti. Toto téma je rozvíjeno nejen ve výukových předmětech a odborném výcviku, ale žáci se účastní různých besed a přednášek, kde si uvědomují souvislost působení člověka na životní prostředí (besedy o energetice, alternativní zdroje energie, odpadové hospodářství – třídění odpadu i v prostorách školy).

Téma *Člověk a svět práce* je založeno na formování dobrého vztahu k práci ve zvoleném oboru. Vyučující podporují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, pěstují v nich profesní hrdost a učí je řešit problémové situace. Žáci třetího ročníku navštěvují Úřad práce Písek a v teoretické výuce jsou procvičovány dovednosti, které jsou potřebné při hledání zaměstnání – sepsání žádosti o zaměstnání, sepsání strukturovaného životopisu, vyhledávání nabídek, nácvik rozhovorů atd.

Téma *Informační a komunikační technologie* se prolíná všemi vyučovacími předměty. Veškerá výuka předmětu IKT probíhá v odborných učebnách, které mohou využívat i učitelé ostatních předmětů dle kapacitních možností těchto odborných učeben.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Vzdělávání a integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Vzdělávání žáků se SVP probíhá v souladu se Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a vyhláškou MŠMT č. 27/2016 o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných. Při vzdělávání těchto žáků se postupuje v souladu s Opatřením ministryně školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se mění rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání Č. j.: MSMT-21703/2016-1 – Dodatek k rámcovým vzdělávacím programům středního vzdělávání oborů vzdělání kategorie E, H, M, L0.

Ve škole se vzdělávají žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, žáci se specifickými poruchami chování, žáci se zdravotním znevýhodněním, žáci se sociálním znevýhodněním i žáci ohrožení sociálně patologickými jevy. V případě zdravotního znevýhodnění nelze poskytnout vzdělávání v oboru žákům, kteří nesplňují podmínky zdravotní způsobilosti vymezené v NV 211/2010 Sb. (o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání) - Příloha 2. Pro obor jsou tato omezení uvedena v části CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍ PROGRAMU - Zdravotní způsobilost.

Žáci jsou integrováni do běžné třídy a vzdělávají se podle plánu pedagogické podpory (PLPP) nebo individuálního vzdělávacího plánu (IVP). Systém péče o tyto žáky spočívá v jejich vyhledávání, stanovení vhodných podpůrných opatření a jejich pravidelném vyhodnocování. Na tomto systému ve škole spolupracují pracovníci školního poradenského pracoviště (ŠPP) tvořeného výchovným poradcem, speciálním pedagogem a školním psychologem spolu s třídními učiteli a s jednotlivými vyučujícími.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními (PO) prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování PLPP a pro žáky s přiznanými PO od druhého stupně je podkladem pro tvorbu IVP. PLPP zpracovává a ve spolupráci s výchovným poradcem vyhodnocuje školní speciální pedagog. S PLPP jsou seznámeni všichni vyučující, třídní učitel a žák (případně zákonný zástupce). PLPP se vyhodnocuje v cyklu tří měsíců. IVP zpracovává ve spolupráci s poradenským pracovištěm na základě jeho doporučení výchovný poradce. S IVP jsou seznámeni všichni vyučující a třídní učitel. Žák (případně zákonný zástupce) je seznámen formou informovaného souhlasu. Výchovný poradce zodpovídá za komunikaci s poradenskými pracovišti. Na vyhodnocení IVP se podílí výchovný poradce, speciální pedagog a příslušné poradenské pracoviště. Vyhodnocení IVP probíhá minimálně 1 x za rok. S výsledky vyhodnocení PO jsou seznámeni TU, vyučující, žák (případně zákonný zástupce žáka). V případě IVP také příslušné poradenské pracoviště.

Práce s žáky s vývojovými poruchami chování, především s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD) spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných prostředků. Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu. Cíl vzdělávání těchto žáků zůstává zachován, rozsah učiva může být přizpůsoben s ohledem na druh postižení žáka. Pro každého žáka volíme vhodné metody vzdělávání a speciální formy ověřování osvojeného učiva. Výuka těchto žáků směřuje k tomu, aby si i přes svůj handicap osvojili potřebné občanské, klíčové i odborné kompetence. Podle IVP mohou být vzdělávání i žáci dlouhodobě nemocní. V IVP mohou být stanoveny úpravy podmínek pro ukončování vzdělávání v souladu s platnou legislativou. Realizace Odborného výcviku na pracovišti školy umožňuje úpravu podmínek vzdělávání i v oblasti praktického vyučování.

Vzdělávání žáků nadaných

Žáci nadaní a žáci mimořádně nadaní jsou v oboru podporováni k přípravě na odborné soutěže, kterých se škola účastní. Podpora je poskytována formou individuální přípravy tak, aby byl žák motivován a veden k dosahování vyšších výsledků, než je standardní zvládnutí znalostí a dovedností. V případě potřeby je pro žáky nadané zpracován IVP, který podrobně stanoví odlišnosti v podmínkách jejich vzdělávání.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavku platných právních předpisů – zákonů, vyhlášek, technických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka, musí odpovídat Vyhlášce č. 410/2005 Sb. Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni. Rizika, která nejdou eliminovat jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně na základě Směrnice ředitele a jejichž používání se důsledně kontroluje. Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána v Denním řádu teoretického i praktického vyučování, se kterým jsou žáci seznámeni. Je zpracována Metodická osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci seznamováni a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů. Obsahem vstupního školení jsou mimo jiné tyto předpisy a normy:

Seznámení s dislokací objektů a umístěním lékárniček první pomoci

Vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků i studentů

Traumatologický plán

Nařízení vlády č. 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů.

Zákoník práce

Vyhláška č. 288/2003 Sb. o pracích zakázaných mladistvým

Proškolení z poskytování první pomoci

Proškolení z požární ochrany dle Tématického plánu školení (zákon 67/2001 Sb., Vyhláška č. 246/2001 Sb., výklad o požárním nebezpečí v organizaci, instruktáž o používání přenosných hasicích přístrojů, seznámení s dislokací objektu, základní požární dokumentací, umístěním ohlašovacího požárů).

V odborném výcviku dále předchází každému novému tématu proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně bezpečnostními předpisy. Je podrobně stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZP smluvně ošetřena v souladu s Nařízením vlády č. 108/1994 Sb.

UČEBNÍ PLÁN

Kód a název oboru vzdělání: 36-67-E/01 Zednické práce
Název ŠVP: Zednické práce
Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia: 3 roky, denní studium
Datum platnosti:

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	1.ročník	2.ročník	3.ročník	celkem
A. Povinné vyučovací předměty				
Český jazyk a literatura	1	1	1	3
Občanská výchova	1	1	1	3
Matematika	1	1	1	3
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatické vzdělávání	1	1	1	3
Odborné kreslení	2	2	2	5
Materiály	1	1	-	2
Technologie	4	4	4	12
Přestavby budov	-	-	1	1
Odborný výcvik	18	21	21	63
Celkem	30	33	33	99

Poznámky:

1. Učební plán ŠVP vychází z rámcového rozvržení obsahu vzdělávání v RVP. Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhu stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání.
2. Vyučování je organizováno tak, že se střídá 4 dny teoretického vyučování a 6 dnů odborného výcviku. Na odborný výcvik jsou žáci rozděleni na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienické požadavky podle platných předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
3. Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je 96, maximální 105.
4. Počet povinných vyučovacích hodin týdně je minimálně 29, maximální počet vyučovacích hodin je stanoven školským zákonem, § 26 odst. 2.
5. Průměrný počet vyučovacích hodin ve třídě za týden je s ohledem na nezbytné dělení tříd na skupiny při teoretickém i praktickém vyučování stanoven v rozsahu uvedeném v platném znění nařízení vlády, kterým se stanoví pro základní školy, střední školy a konzervatoře zřizované krajem, obcí nebo svazkem obcí maximální počet hodin výuky financovaný ze státního rozpočtu.
6. Praktické činnosti formou odborného výcviku jsou realizovány v předmětu Odborný výcvik. Odborný výcvik probíhá na pracovištích školy pod odborným vedením učitele odborného výcviku a na smluvních pracovištích, kde pracují také pod odborným vedením učitele odborného výcviku. Výjimečně je možné i pod vedením instruktora.
7. Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů.

8. Standard finanční gramotnosti pro střední vzdělávání je zahrnut v předmětech, občanská nauka, matematika.
9. Rozvoj čtenářské gramotnosti je zahrnut ve všech všeobecně vzdělávacích i odborných předmětech a řídí se vnitřní metodikou školy pro rozvoj čtenářské gramotnosti v Manuálu čtenářské gramotnosti.
10. Problematika ochrany člověka za mimořádných událostí včetně zásad první pomoci je zařazena ve výuce občanské nauky a realizuje se formou jednodenního kurzu v každém ročníku – dle pokynu MŠMT č.j. 12 050/03-22 s využitím metodické příručky vydané MV – GŘ Hasičského záchranného sboru ČR.

Přehled využití týdnů ve školním roce:

Činnost	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	30
Sportovní výcvikový kurz	1-2		-
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce apod.)	5-6		6
Závěrečná zkouška	-	-	4
Celkem	40	40	40

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání RVP do ŠVP**Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Písek, Komenského 86, 397 01 Písek****Kód a název oboru vzdělávání** 36-67-E/01 Zednické práce**Název ŠVP** Zednické práce

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	minimální počet vyuč. hodin za studium		Vyučovací předměty	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový		týdenních	celkový
jazykové vzdělávání					
český jazyk	2	64	český jazyk a literatura	2	66
Občanský vzdělávací základ	3	96	občanská výchova	3	99
matematické vzdělávání	3	96	matematika	3	99
estetické vzdělávání	1	32	český jazyk a literatura	1	33
vzdělávání pro zdraví	3	96	tělesná výchova	6	198
vzdělávání v ICT	3	96	Informatické vzdělávání	3	99
Provádění zednických prací	62	1 984	odborné kreslení	6	198
			materiály	2	66
			technologie	12	396
			přestavby budov	1	33
			odborný výcvik	63	2 079
disponibilní hodiny	19	608			
celkem	96	3072	celkem	102	3 366

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Ročník: 1.

Počet hodin celkem:33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:

Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní i pracovní situace, vyjadřovat své názory a postoje, myšlenky, zážitky, umět si vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, umět je používat i předávat. Učivo rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na jejich společenské a profesní zaměření žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci spisovného mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie, uměli je využívat v praxi
- chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním a dokázali rozeznat, kdy je vhodné či nevhodné oba používat
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat a využít poznatků
- dokázali být tolerantní k názoru druhých
- rozvíjeli a naučili se pracovat samostatně i v týmu

Charakteristika učiva:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání. Učivo je rozvrženo do tří oblastí.

Oblast mluvnice navazuje na znalosti ze základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je a upevňuje, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti tak, aby pochopili rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou normou. Žáci pracují s jazykovými příručkami.

Oblast slohu se věnuje sestavení jednoduchých textů důležitých pro osobní i profesní život. Je zaměřeno na zdokonalování kultury osobního projevu, správnému, srozumitelnému, jasnému a věcnému vyjadřování a jeho použití v běžných životních situacích a zdokonalování komunikativních dovedností. Žáci se učí používat adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie.

Oblast literatury je zaměřena na rozlišování základních literárních druhů a žánrů na základě četby ukázek, upevňování znalostí o významných dílech naší i světové literatury od nejstarších dob.

Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze základní školy a mezipředmětově se doplňuje s předměty občanská výuka, IKT, odborné předměty (dle jednotlivých učebních oborů)

Metody a formy výuky:

Výklad, dialog, řízený rozhovor, doplňování, testy, frontální opakování, samostatná a skupinová práce, motivace, soutěže, přednáška, beseda. Vyhledávání informací v učebnicích, odborných publikacích, příp. na internetu

Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl, referáty o knihách či filmech formou samostatného vystoupení před žáky, možnost návštěvy knihovny, muzea, filmových či divadelních představení, prohlubování

Hodnocení žáků:	čtenářských dovedností Numerické, slovní, jednotlivců a skupin formou: diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, samostatná práce, referát, slohová cvičení, vyhledávání informací v textu. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu SOŠ a SOU Písek.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence Komunikativní kompetence (kompletně kompetence 3 - důraz na 3.1, 3.3, 3.7, 3.9) - žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty. Sociální kompetence (2.4, 4.8, 4.9, 4.10) - snaží se pracovat společně. Personální kompetence (4.3, 4.7) – snaží se o efektivní učení Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot Člověk a svět práce – žáci se naučí písemně a verbálně prezentovat při nejruznějších jednáních

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
	Mluvnice
žák - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - ověřuje a upevňuje si poznatky získané na ZŠ	Opakování a upevňování vědomostí ze základní školy Vstupní prověrka
- orientuje se v soustavě jazyků	Původ češtiny a její postavení mezi ostatními evropskými jazyky
- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, prohlubuje si je a zdokonaluje - používá nejnovější normativní příručky českého jazyka	Hlavní principy českého pravopisu y/i po obojetných souhláskách pravopis u/ú/ů pravopis skupin hlásek bě, pě, vě/bje, vje pravopis skupin mě/mně pravopis předpon s-, z-, vz- a předložek s(e), z(e) Pravidla českého pravopisu a práce s nimi
- rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti, rozlišuje na ukázkách spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekty - ve vlastním projevu volí adekvátní prostředky podle komunikační situace včetně odborné terminologie	Slovní zásoba slovo a jeho tvorba obohacování slovní zásoby
	Sloh
- rozliší funkční styl a v typických příkladech slohový útvar - připravuje se na aktivní účast ve společenském dění	Komunikace verbální – psaná, mluvená Komunikace neverbální Postata slohu, slohotvorní činitelé, funkční styly Krátké informační útvary

- vhodně se prezentuje - prezentuje a formuluje vhodným způsobem otázku a odpovědi - učí se vnímat a poslouchat partnera - argumentuje a obhájí svá stanoviska, učí se vyjadřovat se věcně správně, jasně a srozumitelně	- zpráva - oznámení - inzerát a odpověď na něj - reklama Vypravování
	Literatura
- vysvětlí společenskou funkci literatury - chápe význam umělecké literatury - učí se rozpoznat druhy literárních žánrů	Úvod do literatury Literatura – funkce, význam umělecké literatury Literární žánry Kulturní instituce v ČR a regionu První literární texty Mytologie Bible
	rezerva

Ročník: 2.**Pojetí předmětu**

Cíl předmětu: Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní i pracovní situace, vyjadřovat své názory a postoje, myšlenky, zážitky, umět si vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, umět je používat i předávat. Učivo rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na jejich společenské a profesní zaměření žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci spisovného mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie, uměli je využívat v praxi
- chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním a dokázali rozeznat, kdy je vhodné či nevhodné oba používat
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat a využít poznatků
- dokázali být tolerantní k názoru druhých
- rozvíjeli a dovedli pracovat samostatně i v týmu

Charakteristika učiva:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání. Učivo je rozvrženo do tří oblastí.

Oblast mluvnice navazuje na znalosti za základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je a upevňuje, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti tak, aby chápali rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou normou s ohledem na jejich využívání v různých vyjadřovacích stylech a v návaznosti na zvolený učební obor.

Oblast slohu se věnuje sestavení osobního a úředního dopisu, žádosti a jednoduchého popisu se zřetelem ke konkrétnímu učebnímu oboru. Je zaměřeno na zdokonalování kultury osobního projevu, správnému, srozumitelnému, jasnému a věcnému vyjadřování a jeho použití v běžných životních situacích a zdokonalování komunikativních dovedností. Žáci se učí používat adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie.

Oblast literatury je zaměřena na průřez literaturou v průběhu staletí na základě četby ukázek, upevňování znalostí o významných dílech naší i světové literatury.

Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze základní školy a mezipředmětově se doplňuje s předměty občanská výuka, IKT, odborné předměty (dle jednotlivých učebních oborů)

Metody a formy výuky:

Výklad, dialog, řízený rozhovor, doplňování, testy, frontální opakování, samostatná a skupinová práce, motivace, soutěže, přednáška, beseda. Vyhledávání informací v učebnicích, odborných publikacích, příp. na internetu

Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl, referáty o knihách či filmech formou samostatného vystoupení před žáky, možnost návštěvy knihovny, muzea, filmových či divadelních představení, prohlubování čtenářských dovedností

Hodnocení žáků:

Numerické, slovní, jednotlivců a skupin formou: diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, samostatná práce, referát, slohová cvičení, vyhledávání informací v textu.

Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu SOŠ a SOU Písek.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence (kompletně kompetence 3 - důraz na 3.1, 3.3, 3.7, 3.9) - žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty. Sociální kompetence (2.4, 4.8, 4.9, 4.10) - snaží se pracovat společně i v týmu. Personální kompetence (4.3, 4.7) – snaží se o efektivní učení

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot

Člověk a svět práce – žáci se naučí písemně a verbálně prezentovat při nejrůznějších jednáních

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
	Mluvnice
žák	
- aplikuje znalosti z 1. ročníku, zdůvodňuje použití gramatických norem	Úvod a opakování gramatických pravidel
- pěstuje zásady spisovné výslovnosti a zdokonaluje jejich používání	Hlavní principy českého pravopisu

- v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví - orientuje se v problematice slovních druhů, charakterizuje jednotlivé slovní druhy, vyhledává je v textu	Slovní druhy a jejich klasifikace Ohebné slovní druhy Neohebné slovní druhy
- aplikuje gramatická pravidla v praxi	Slovní druhy a jejich koncovky podle příslušných gramatických norem, vztah mezi podmětem a přísudkem
	Sloh
- chápe význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění - je veden k tomu, aby se učil naslouchat komunikačnímu partnerovi	Komunikace, jazyková a řečová kultura Ústní projevy – připravené nepřípravené
- umí se orientovat v základních projevech - umí aplikovat poznatky v kultivovaném písemném projevu - využívá poznatků z tvarosloví	Projev prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborný Osobní dopis
- objasní podle charakteristických znaků funkci popisu - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru, využívá odborné terminologie	Popis
	Literatura
- ověřuje si základní učivo z 1. ročníku - základní literární pojmy v návaznosti na konkrétní literární díla	Opakování z 1. ročníku
- seznámí se s hlavními představiteli v české i světové literatuře v kontextu doby - má přehled o nejznámějších českých i světových pohádkářích	Literatura pro děti Klasická pohádka Moderní pohádka
- prokáže recitační a interpretační dovednosti (česká poezie)	Česká (světová) poezie
- má přehled o významných českých i světových písničkářích	Písňové texty
- vyhledává informace podle zájmu	Encyklopedie, literatura faktu, literární ukázky podle zájmu žáků
	Časová rezerva

Ročník: 3.**Počet hodin celkem:33****Pojetí předmětu**

Cíl předmětu: Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní i pracovní situace, vyjadřovat své názory a postoje, myšlenky, zážitky, umět si vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, umět je používat i předávat. Učivo rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na jejich společenské a profesní zaměření žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- správně chápali a používali spisovného mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie, uměli je využívat v praxi
- chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním a dokázali rozeznat, kdy je vhodné či nevhodné oba používat
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek
 - rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat a využít poznatků
 - porozuměli odbornému textu
- dokázali být tolerantní k názoru druhých
- rozvíjeli a dovedli pracovat samostatně i v týmu

Charakteristika učiva: Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání. Učivo je rozvrženo do tří oblastí.

Oblast mluvnice je zaměřena na prohlubování a upevňování znalostí pravopisu s ohledem na praktické využití ve zvolených oborech, rozvíjení vědomostí a dovedností v komunikaci, obhájení názoru, umění prosadit se, prohlubuje je a upevňuje, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti tak, aby chápali rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou normou s ohledem na jejich využívání v různých vyjadřovacích stylech a v návaznosti na zvolený učební obor a možnost kvalitního začlenění se do pracovního i společenského života

Oblast slohu se věnuje sestavení úředního dopisu, životopisu a rozvíjení komunikativních dovedností v běžných životních situacích. Je zaměřeno na zdokonalování kultury osobního projevu, správnému, srozumitelnému, jasnému a věcnému vyjadřování a jeho použití v běžných životních situacích. Žáci se učí používat adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie.

Oblast literatury je zaměřena na prohloubení znalostí o základních literárních druzích a žánrech na základě četby, ukázek literárních děl 20. století až do současnosti.

Učivo předmětu je vhodně propojeno s předměty občanská výchova a odbornými předměty

Metody a formy výuky: Výklad, dialog, řízený rozhovor, doplňování, testy, frontální opakování, samostatná a skupinová práce, motivace, soutěže, přednáška, beseda. Vyhledávání informací v učebnicích, odborných publikacích, příp. na internetu

	Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl, referáty o knihách či filmech formou samostatného vystoupení před žáky, možnost návštěvy knihovny, muzea, filmových či divadelních představení, prohlubování čtenářských dovedností
Hodnocení žáků:	Numerické, slovní, jednotlivců a skupin formou: diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, samostatná práce, referát, slohová cvičení, vyhledávání informací v textu. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu SOŠ a SOU Písek.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence Komunikativní kompetence (kompletně kompetence 3 - důraz na 3.1, 3.3, 3.7, 3.9) - žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty. Sociální kompetence (2.4, 4.8, 4.9, 4.10) - snaží se pracovat společně i v týmu. Personální kompetence (4.3, 4.7) – snaží se o efektivní učení Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot Člověk a svět práce – žáci se naučí písemně a verbálně prezentovat při nejrůznějších jednáních

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
	Mluvnice
žák - se řídí zásadami správné výslovnosti, v písemném projevu aplikuje získané vědomosti z českého pravopisu - ve vlastním projevu používá prostředky adekvátní komunikační situaci	Úvod do učiva 3. ročníku Procvičování a upevňování základních znalostí z gramatiky Jazyková kultura Souhrnné opakování mluvnického učiva
doplňuje si znalosti jazykového systému	Věta jednoduchá, souvětí
	Sloh
vhodně se prezentuje argumentuje a obhájí svá stanoviska zpracovává informace	Grafická a formální úprava písemných projevů Získávání a zpracování informací z textu a jejich třídění
sestaví životopis	Životopis Strukturovaný životopis Průvodní dopis Komunikace PC – e-mail
	Literatura
- třídí si základní znalosti - zopakuje si a aktivizuje své vědomosti - zdůvodní nutnost sebevzdělávání	Přehled literárního učiva 3. ročníku Kulturní život žáků, individuální četba, mluvní cvičení

- je motivován k rozvoji volných vlastností jako základ pro kvalitní a úspěšný život - je veden k chápání tradic a kulturních hodnot svého národa - je veden k identifikaci a formulování vlastních cílů a priorit - učí se kriticky hodnotit vlastní osobní dispozice, své přednosti i nedostatky - je veden k zodpovědnosti za vlastní život, k uvědomění si významu vzdělání pro život - měl by chápat práci jako příležitost k seberealizaci, je motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře - je veden k zájmu o současnou literární produkci - vytváří si vlastní názory a prožitky z uměleckých děl (literární díla, divadelní představení, film, píseň)	Přátelství, kamarádství, lidská práce v literatuře Současná literatura Regionální literatura
-	Časová rezerva

OBČANSKÁ VÝCHOVA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu: Cílem výuky v občanské výchově je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si vážící demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování, vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním. Naučit žáky porozumět společnosti a světu, ve kterém žijí, uvědomovat si identitu, kriticky myslet a hodnotit, zaujímat stanoviska a adekvátně reagovat

Charakteristika učiva: Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP -Občanský vzdělávací základ, Estetické vzdělávání, Vzdělávání a komunikace v českém jazyce. Obsah vzdělávání je rozdělen do tematických celků - Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan, Člověk a právo, Člověk a hospodářství, Česká republika, Evropa a svět. Součástí učiva je příprava a prezentace krátkých zpráv ze společenského dění v nás i ve světě. Významnou úlohu tvoří rozvíjení finanční gramotnosti a mediální gramotnosti - schopnost vybírat si z nabídky užitečné a kvalitní produkty pro své potřeby (poučení i zábavu) - vhodné pro člověka dnešní doby.

Metody a formy výuky: Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování, vhodné argumentaci, využívání jazykových prostředků k vlastnímu vyjádření, k možnosti volby vhodného přístupu k životu svému i ve společnosti. Jsou používány demonstrační metody a pomůcky - výukové videoprogramy, součástí výuky jsou besedy, exkurze, návštěvy výstav, představení. Žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími texty, jsou vedeni ke sledování společenského dění u nás i ve světě.

Hodnocení žáků: Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok - slovně i numericky. Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách, při návštěvách různých institucí, příprava a prezentace připravených aktuálních zpráv. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojovanými principy lidského soužití a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů. Je hodnocen i přístup k plnění studijních povinností. Kritéria hodnocení vycházejí z Pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu SOŠ a SOU Písek.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat: Klíčové kompetence
Komunikativní kompetence (3.1, 3.3, 3.7) - žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně, přiměřeně a souvisle, jsou schopni aktivně komunikovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých, přiměřeně reagovat a respektovat jejich právo na názor. Vytvářejí jednoduché texty na běžná témata.
Personální kompetence (4.1, 4.5, 4.6) - žáci se umí učit, vyhodnocovat své vlastní výsledky, odhalovat nedostatky a napravovat je.
Sociální kompetence (4.8, 4.9, 4.10, 4.11) - žáci dokáží pracovat samostatně a v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plnit zadané úkoly, učí se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, odstraňování diskriminace, řešení konfliktů.
Řešení pracovních i mimopracovních problémů (2.1, 2.2, 2.3) - snaží se

najít jádro problému, aktivně získat informace potřebné k jeho řešení. Volí vhodné prostředky a způsoby řešení, vyhledávají instituce, které jim s řešením mohou pomoci

Kompetence k pracovnímu uplatnění (1.1, 6.1, 6.6) - seznamují se se zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, dospělými, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění svých osobních, studijních i pracovních povinností.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti - žáci jsou vedeni ke schopnosti se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím. Výuka podporuje rozvoj kognitivních poznatků žáka, rozšiřuje jeho celkový rozhled, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých, přiměřeně reagovat, pracovat samostatně i v týmu.

Člověk a životní prostředí - seznamuje se s kulturními hodnotami (včetně přírodních památek), je veden k péči o jejich zachování

Člověk a svět práce - žák je veden k zodpovědnosti v rozhodování o svém vzdělávání, dodržování pracovní povinnosti, nutnosti vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, aktivně se podílet na fungování demokratických zásad

Informační a komunikační technologie - k vyhledávání informací žák používá všechny dostupné zdroje včetně internetu.

Ročník: 1.

Počet hodin: 33

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
	Úvod do učiva Člověk v lidském společenství
žák - popíše a charakterizuje člověka jako lidskou osobnost - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe rozvrstvení české společnosti z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení - dovede aplikovat pravidla slušného chování	Člověk jako neopakovatelná bytost Tělesná a duševní stránka osobnosti Etapy lidského života Mezilidské vztahy Komunikace Pravidla slušného chování Krise v mezilidských vztazích
- je schopen chápat potřebu starat se o své zdraví - popíše životní styl společnosti	Zdraví a životní styl Nebezpečné závislosti
- chápe a je schopen vysvětlit potřebu komunikace a solidarity mezi lidmi (společenské skupiny) - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích (pomoc potřebným, postiženým, sousedská pomoc a spolupráce, láska, přátelství atd.)	Sociální útvary Sociální role

- uveďte, jaká práva a povinnosti vyplývají z jednotlivých rolí v rodině, ve škole, na pracovišti	Základní společenská skupina – rodina Migrace, emigrace, tolerance, nesnášenlivost Vrstevnické skupiny a vztahy v nich
-	
- vysvětlí pojem kultura - orientuje se v nabídce kulturních institucí - chápe a toleruje různost kultur - popíše základní lidové tradice a vhodné společenské chování v dané situaci	Kultura Kulturní instituce Kultura bydlení a odívání Umění Kulturní a přírodní památky v ČR i regionu
- zamyslí se nad vírou, náboženstvím - popíše specifika některých náboženství - vysvětlí nebezpečnost náboženských sekt	Víra, náboženství a církve v současném světě Náboženství a sekty
- zamyslí se nad hodnotami lidského života	Tolerance jako umění Lidská důstojnost
-	Časová rezerva – významné svátky, příp.beseda, exkurze, návštěva kulturních památek

Ročník: 2.**Počet hodin: 33****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
	Člověk jako občan
žák - objasní podstatu státu a demokracie - popíše český politický systém, strukturu veřejné správy, úlohu politických stran a svobodných voleb	Stát Vznik a podstata státu Funkce státu Ústava a zákony Struktura veřejné správy
- charakterizuje demokracii a objasní jak demokracie funguje - problémy demokracie (korupce, kriminalita) - právo jako systém norem - objasní podstatu práva a právních vztahů	Demokracie Lidská a občanská práva a svobody, jejich obhajování, jejich zneužívání Povinnosti občana v demokracii Právo a spravedlnost Soustava právních institucí v ČR
- objasní způsobilost člověka k právním úkonům - vysvětlí práva a povinnosti vyplývající ze vztahu mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, vyživovací povinnost - popíše základní závazky vyplývající z vlastnického práva	Právní vztahy v soukromé sféře Právní minimum Právo rodinné Právo vlastnické Právo spotřebitele

- vysvětlí jak uplatňovat práva spotřebitele	
-	Člověk a hospodářství
- vysvětlí pojem hospodaření - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje domácnosti, sestaví rodinný rozpočet - na příkladech je schopen vysvětlit pojem sociální zabezpečení rodiny, jako společensky organizovaná pomoc jednotlivcům a rodinám	Hospodaření a majetek Rodina jako základní ekonomická jednotka Sociální zabezpečení rodiny
- vysvětlí funkci hromadných sdělovacích prostředků - aplikuje vhodný přístup k médiím, využívá jejich nabídku pro svou zábavu i osobní rozvoj - objasní principy reklamy, posoudí její vliv na životní styl občanů	Média Svobodný přístup k informacím Objektivita médií ve zpravodajství Podstata a principy reklamy (etika a morální kodex)
-	Časová rezerva – významné svátky, besedy, exkurze, památky

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
	Česká státnost
žák - popíše státní symboly ČR a některé národní tradice - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny ČR	Státní a národní symboly Národní tradice Státní svátky a významné dny
	Významné mezníky v průběhu dějin ČR
- charakterizuje základní historické mezníky, které významně ovlivnily dějiny -	Počátky a historie českého státu Vznik ČSR Ztráta samostatnosti České republiky Česká státnost po roce 1945 Historické mezníky v boji za svobodu Pražské jaro 1968 Listopad 1989 Rozpad Československa 1993
-	Česká republika v mezinárodních vztazích
- charakterizuje suverenitu státu, zamyslí se začleněním ČR jako demokratického státu světa -	ČR jako suverénní a demokratický stát
-	ČR a Evropa

- uveďte na příkladech začlenění států do Evropy a Evropské unie - charakterizuje EU, OSN	Evropská integrace Evropská unie, skladba a cíle Organizace spojených národů, NATO – cíle, poslání
-	Soudobý svět
- pojmenuje globální problémy soudobého světa, vysvětlí jejich podstatu - uveďte příklady velmocí, vyspělých států a rozvojových zemí - charakterizuje hlavní světová náboženství - vyjadřuje své názory na globální problémy, diskutuje o nich, posuzuje jejich řešení vhodným způsobem komunikace, respektuje názory druhých	Globalizace, příčiny, důsledky Civilizační sféry, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země Náboženství a náboženské konflikty jako hrozba míru na světě

MATEMATIKA**Ročník: 1.****Počet hodin celkem: 33****Pojetí předmětu**

Cíl předmětu: Cílem předmětu je naučit žáky

- efektivně numericky počítat
- používat a převádět jednotky (délký, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rychlosti, měny)
- vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek

Charakteristika učiva: Obsah předmětu vychází RVP – Matematické vzdělávání.
V tématickém celku Operace s reálnými čísly se osvojují a prohlubují poznatky a praktické dovednosti při provádění aritmetických operací s reálnými čísly.

Metody a formy výuky: Výklad, práce u tabule, skupinová práce, práce s učebnicí, samostatná práce, praktické procvičování

Hodnocení žáků: Hodnocení vycházejí z Klasifikace žáků ve školním řádu školy.
Písemné zkoušení za pololetí v délce jedné vyučovací hodiny a její rozbor taktéž v délce jedné vyučovací hodiny.
Ústní zkoušení a zápis u tabule jeden krát za pololetí. Písemné testy v rozsahu 10-20 minut v počtu 3-5. Soustavné sledování aktivity a připravenosti na vyučování.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat: Klíčové kompetence :

Kompetence k řešení problémů : 2.1, 2.4
Žáci jsou schopni :

- porozumět zadání úkolu
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence : 3.2, 3.6
Žáci jsou schopni :

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Sociální kompetence : 4.9
Žáci jsou schopni :

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Matematické kompetence : 7.1, 7.4
Žáci jsou :

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

Průřezová témata :

Občan v demokratické společnosti – rozvoj osobnosti žáků
Člověk a životní prostředí a Člověk a svět práce – řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva

[illegible]

Ročník: 2. Počet hodin: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu: Cílem předmětu je naučit žáky

- efektivně numericky počítat
- používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rychlosti, měny)
- využívat matematických poznatků v různých životních situacích

Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází RVP – Matematické vzdělávání. V tématickém celku Operace s reálnými čísly se osvojují a prohlubují poznatky a praktické dovednosti při provádění aritmetických operací, procentového počtu a měřítka plánů a map. V tématickém celku Planimetrie se vysvětlují základní geometrické pojmy, zaměřuje se na výpočty obvodů a obsahů rovinných obrazců. V tématickém celku Funkce se chápe jako závislost dvou veličin, sestavení tabulky funkce a narýsování grafu.
-------------------------------	--

Metody a formy výuky: Výklad, práce u tabule, skupinová práce, práce s učebnicí, samostatná práce, praktické procvičování

Hodnocení Hodnocení vycházejí z Klasifikace žáků ve školním řádu školy.

Žáků: Písemné zkoušení za pololetí v délce jedné vyučovací hodiny a její rozbor taktéž v délce jedné vyučovací hodiny.

Ústní zkoušení a zápis u tabule jeden krát za pololetí. Písemné testy v rozsahu 10-20 minut v počtu 3-5. Narýsování grafu. Soustavné sledování aktivity a připravenosti na vyučování.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence : Kompetence k řešení problémů : 2.1, 2.4 Žáci jsou schopni : - porozumět zadání úkolu - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi Komunikativní kompetence : 3.2, 3.6 Žáci jsou schopni : - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí Sociální kompetence : 4.9 Žáci jsou schopni : - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly Matematické kompetence : 7.1, 7.4, 7.6 Žáci jsou : - správně používat a převádět jednotky - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru Průřezová témata : Občan v demokratické společnosti – rozvoj osobnosti žáků Člověk a životní prostředí a Člověk a svět práce – řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech
---	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - vysvětlí pojmy procento, procentová část, základ, počet procent - řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu - chápe pojmy poměr, převrácený poměr - určí z mapy a plánu skutečnou vzdálenost pomocí měřítka - používá trojčlenku pro výpočet přímé a nepřímé úměrnosti - užívá pojmy : bod, přímka, úsečka, rovina, úhel - rozliší druhy trojúhelníků podle délky stran a velikosti úhlů - určí obvod a obsah trojúhelníka - řeší rozdělení mnohoúhelníků, zvláště čtyřúhelníky-čtverec, obdélník, kosočtverec, kosodélník - určí obvod a obsah čtyřúhelníků - užívá pojem kruh, kružnice - určí obvod a obsah kruhu	1. Operace s reálnými čísly <i>Procento, procentová část</i> <i>Poměr</i> <i>Měřítka</i> <i>Trojčlenka</i> 2. Planimetrie <i>Základní pojmy</i> <i>Trojúhelník</i> <i>Mnohoúhelníky</i> <i>Kružnice, kruh,</i>

- sestrojí pravoúhlou soustavu souřadnic - vypracuje v průběhu roku dvě hodinové práce, po kterých bude následovat rozbor	3.Funkce <i>Písemná práce</i>
--	---

Ročník: 3.**Počet hodin celkem: 33****Pojetí předmětu****Cíl předmětu:**

Cílem předmětu je naučit žáky

- efektivně numericky počítat
- používat a převádět jednotky (délký, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rychlosti, měny)
- využívat matematických poznatků v různých životních situacích

Charakteristika učiva:

Obsah předmětu vychází RVP – Matematické vzdělávání.

V tématickém celku Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic. Ve Výrazech a jejich úpravách se dosazuje číselná hodnota za proměnnou a určí se hodnota výrazu, provádí se početní operace s výrazy. V Řešení lineárních rovnic se provádí úpravy rovnic. Řeší se jednoduché lineární rovnice.

V tématickém celku Výpočet povrchů a objemů těles se provádí výpočet objemu a povrchu krychle, kvádra a válce.

V tématickém celku Práce s daty se provádí orientace v tabulkách, grafech, diagramech.

Metody a formy výuky:

Výklad, práce u tabule, skupinová práce, práce s učebnicí, samostatná práce, praktické procvičování

Hodnocení žáků:

Hodnocení vycházejí z Klasifikace žáků ve školním řádu školy.

Písemné zkoušení za pololetí v délce jedné vyučovací hodiny a její rozbor taktéž v délce jedné vyučovací hodiny.

Ústní zkoušení a zápis u tabule jeden krát za pololetí. Písemné testy v rozsahu 10-20 minut v počtu 3-5. Soustavné sledování aktivity a připravenosti na vyučování.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence :

Kompetence k řešení problémů : 2.1, 2.4

Žáci jsou schopni :

- porozumět zadání úkolu
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence : 3.2, 3.6

Žáci jsou schopni :

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

Sociální kompetence : 4.9

Žáci jsou schopni :

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Matematické kompetence : 7.1, 7.3, 7.4, 7.6

Žáci jsou :

- správně používat a převádět jednotky
- číst různé formy grafického znázornění (graf, diagram)
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- Průřezová témata :
- Občan v demokratické společnosti – rozvoj osobnosti žáků
- Člověk a životní prostředí a Člověk a svět práce – řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák : - vypočítá hodnotu číselného výrazu - provádí základní matematické početní úkony s výrazy s proměnnou - řeší lineární rovnice o jedné neznámé - řeší jednoduché slovní úlohy - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin - rozlišuje základní tělesa - určí objem a povrch krychle, kvádra a válce - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách - převádí jednotky objemu - vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data - vypracuje v průběhu roku dvě hodinové práce, po kterých bude následovat rozbor	1. Výrazy a jejich úpravy <i>Výrazy s proměnnými</i> 2. Řešení lineárních rovnic <i>Lineární rovnice o jedné neznámé</i> 3. Výpočet povrchů a objemů těles <i>Základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru</i> <i>Tělesa</i> 4. Práce v daty <i>Písemná práce</i>

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 66

Ročník: 2.

Ročník: 3.

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je naučit žáky : - vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chránit - získat kladný vztah ke zdravému způsobu života - podchytit zájem o pravidelnou pohybovou aktivitu - kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy - pociťovat radost z pohybu a chápat ho jako prostředek duševní hygieny a psychické vyrovnanosti - dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělávání pro zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (alkohol, návykové látky, hrací automaty, tabák).
Metody a formy výuky:	Praktické cvičení, názorně demonstrační metody – předvádění, pozorování. Individuální výuka, skupinová výuka, hromadná výuka.
Hodnocení žáků:	Hodnocení vlastní aktivity žáka při hodinách. Hodnocení pohybových schopností a dovedností. Při klasifikaci se také přihlíží k tělesným předpokladům a zdravotnímu stavu žáka.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence : 2.1, 2.3, 3.3, 3.7, 4.1, 4.6, 4.8, 5.2 Kompetence k řešení problémů - porozumět zadaným úkolům - získat informace k řešení problému Komunikativní kompetence - diskutovat o pohybových činnostech - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování - pořizovat záznamy a obrazové materiály ze sportovních činností Personální a sociální kompetence - vede žáky ke spolupráci ve skupině - navázat vhodné situace, aby v případě potřeby byli žáci ochotni a schopni pomoci a o pomoc požádat Občanské kompetence - podporovat u žáků smysl fair play - vést žáky k odpovědnému rozhodování podle dané situace - zapojovat se do sportovních aktivit Průřezová témata : Občan v demokratické společnosti - rozšíření celkového rozhledu žáka Člověk a životní prostředí - postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život Člověk a svět práce - vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život Informační a komunikační technologie – vést žáky k vyhledávání informací

o zdravém stylu života

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák : - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat - zná a uplatňuje zásady bezpečnosti a hygieny při pohybových aktivitách v různých sportovních zařízeních a v přírodě - rozhoduje jednoduché utkání - sleduje sportovní informace ve sdělovacích prostředcích - dovede rozvíjet sílu, rychlost, vytrvalost - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - snaží se, aby cvičení bylo estetické - zvládá aerobní pohyb s hudebním doprovodem - zvládá základní taneční kroky - dokáže se rozcvičit na danou atletickou disciplínu - využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti - zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojené pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v hrách - uplatňuje vhodné a bezpečné chování - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace - aktivně se zapojuje do hry - podřizuje se taktice družstva - zná základní obranné techniky	1. Teoretické poznatky Význam pohybu pro zdraví Odborné názvosloví Hygiena a bezpečnost - vhodné oblečení Pravidla her, závodů a soutěží Rozhodování Zdroje informací 2. Pohybové dovednosti Pořadová cvičení Kondiční cvičení Kompenzační cvičení Relaxační cvičení 3. Gymnastika a tance Cvičení s náčiním - tyče, švihadla, míče Cvičení na náradí - koza, švédská bedna Akrobacie - kotouly vpřed, vzad Kondiční programy cvičení s hudbou - aerobik Tanec 4. Atletika Běhy - běžecká abeceda, starty, sprinty - 100m, vytrvalostní běh Skoky do dálky Skoky do výšky Hod granátem Vrh koulí 5. Pohybové hry Drobné - pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce Sportovní – basketbal, volejbal, florbal, kopaná, bruslení Stolní tenis Badminton 6. Úpoly Přetahy, přetlaky

- chová se v přírodě ekologicky	7. Testování tělesné zdatnosti Motorické testy 8. Turistika a pohyb v přírodě Orientace v terénu 9. Plavání
---------------------------------	--

INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy. Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů. Naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Porozumět základům informačních a komunikačních technologií, naučit se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Naučit je pracovat s odbornou literaturou a nápovědou, používat správnou terminologii. Zvládnout efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Pracovat s výpočetní technikou. Sledovat vývoj informačních a komunikačních technologií s ohledem na změny na trhu práce a specifika oboru, v němž je žák připravován.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Informatické vzdělávání</i> Předmět informační technologie dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou. Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší. Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.
Metody a formy	Výuka probíhá na počítačích či noteboocích s myší v PC učebně.

výuky:	Metody výuky – výklad, řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání odborných informací. Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání. Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci. Stěžejní formou výuky je individuální práce žáka na počítači a v řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje individuálním tempem. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou a skupinovou práci a řešení komplexních úloh. Nové poznatky si žák upevňuje aplikací praktických úkolů, které jsou tematicky vybírány podle oboru. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu. Využívají se referáty, které žáci zpracovávají s využitím odborné literatury, tisku, internetu, čímž se zvyšuje čtenářská gramotnost. Učivo se neustále aktualizuje. Obsah tematických celků je probírán od jednodušších k náročnějším.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je numerické a řídí se školním řádem. Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkováním. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci, další hodnocení je prováděno na základě písemného. Je sledována průběžně aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskusi ke konkrétnímu úkolu a je kladen důraz na sebehodnocení žáka. Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně nebo skupinově zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Hodnotí se i přístup k plnění zadaných úkolů, je hodnocena kreativnost, samostatnost, aktivita při hodinách. Žáci se učí kriticky hodnotit výsledky své práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Kompetence k učení: absolvent získává pozitivní vztah k učení a vzdělávání, samostatně si pořizuje poznámky, efektivně vyhledává a zpracovává informace, využívá různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí, zná možnost svého dalšího vzdělávání Kompetence k řešení problému: absolvent je schopen porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky, uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické...), volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí získaných dříve, spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi Komunikativní kompetence:

absolvent je schopen vyjadřovat se v projevech mluvených i psaných přiměřené účelu jednání a komunikační situaci, formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, zaznamenat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí apod.), snaží se dodržovat odbornou terminologii, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence:

absolvent je schopen se dále vzdělávat, využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností, přijímá radu i kritiku, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, pracovat samostatně i v týmu, měl by být schopen se adaptovat na měnící se životní a pracovní podmínky, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na řešení úkolů, na zlepšení práce, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

Občanské kompetence:

předmět informační a komunikační technologie rozvíjí hlavně odpovědné, samostatné, aktivní, iniciativní jednání, dodržování zákonů, pravidel chování, uplatňování demokratického přístupu, zájem o společenské a politické dění u nás i ve světě, chápání významu životního prostředí

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

absolvent má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách, o možnostech profesní kariéry, má znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnávat je se svými předpoklady a představami, má umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců

Matematické kompetence:

absolvent by měl být schopen používat a správně převádět jednotky, aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů, využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy ...) reálných situací a používat je pro řešení, provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Digitální kompetence:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmičtý způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;

	- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali existující i navrhované algoritmy, postupy nebo informatická řešení; - rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové; - byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka); - navrhovali systémy či jejich části, procesy, propojovali různé technologie či jejich části a vytvářeli tak nová řešení za pomoci již existujících nástrojů a prvků; - hodnotili přínos a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu zadaného problému; - dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle; - neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné; - uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií. V afektivní oblasti směřuje informatické vzdělávání k tomu, aby žáci získali: - otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání; - motivaci k celoživotnímu učení; - důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci; - schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka; - sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému; - schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly. Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Člověk a digitální svět Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce
--	---

Ročník: 1.

Časová dotace: 33 hodin

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání Žák:	Rozpis učiva
- pojmenuje jednotlivá digitální zařízení; - rozlišuje operační systém, předinstalované a další aplikace; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; - vysvětlí význam propojení digitálních zařízení v sítích, uvede příklady sítí a rozpozná způsob propojení digitálních zařízení do počítačové sítě; – ovládá běžné práce s textovým editorem – ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem - nastaví dokument pro tisk - vytváří a edituje grafy – zvládá tvorbu multimediálních prezentací - rozpozná podezřelé chování digitálních zařízení a požádá o pomoc; - uvědomuje si možná nebezpečí a chápe omezení nutná pro minimalizaci rizik při práci s digitálními technologiemi, dodržuje řád a pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi, kde pracuje, respektuje bezpečnostní nastavení ve svých digitálních zařízeních.	<u>4. Digitální technologie</u> - současná výpočetní zařízení, základní komponenty; - části a díly počítačové sestavy vymezení jejich funkcí a parametrů, - vstupní a výstupní zařízení, periferie, porty; – operační systém, jeho funkce a typy; – aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); – Práce v aplikačním softwaru Textový editor – zásady psaní a editace textu, formátování písma, styly, tabulky, grafické prvky, tisk Tabulkový procesor – základní operace s tabulkou, sešitem, listem, formáty buněk, vzorce a funkce, grafy, tisk Tvorba prezentací – vytváření prezentací s grafickými objekty, animace, přechody, multimediální obsah – typy počítačových sítí; – topologie a koncepce sítí, server, pracovní stanice, sdílení dokumentů a hardware, administrátor, uživatelé, TeamViewer, připojení k vzdálené ploše Bezpečnost v digitálním prostředí – základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir); – sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly; – digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; – digitální stopa - vědomá a nevědomá, cookies a narušení soukromí při využívání

	technologií; – sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu – údržba hardware a software, zálohování, archivace dat
--	--

Ročník: 2.

Časová dotace: 33 hodin

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání Žák:	Rozpis učiva
- přečte textový nebo symbolický zápis algoritmu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky; - rozdělí problém ze svého oboru na jednotlivé části, navrhne a popíše kroky k jejich řešení; - rozpozná, že dva různé algoritmy mohou vyřešit stejný problém; - upraví navržený postup pro obdobný problém; - ověří správnost jím upraveného postupu, otestuje program; - rozpozná a opraví v něm chybu; - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; - používá opakování a větvení programu;	<u>2. Vývoj, testování a provoz softwaru</u> Návrh programu - formulace úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; rozdělení problému na části, identifikace opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; - různé zápisy posloupnosti příkazů (algoritmu) k řešení problému z praxe, jednotlivé kroky a jejich návaznost; Základy tvorby programu – návrh jednoduchého a přehledného programu; – hledání chyb ve vlastním programu; – autorství a licence programu; – Seznámení s prostředím Scratch (bloky, scénáře, plocha pro scénáře, scéna, postava) – Umístění postavy, velikost, pozice na scéně, směr, viditelnost; – Tvorba nových postav, kostýmy, pozadí; – Základní programovací koncepty - Sekvence příkazů (scénáře) - Události (zelená vlajka, klávesnice) - Jednoduché podmínky – Pokročilejší práce s pohybem - Souřadnicový systém - Otáčení a orientace postavy - Odraz od okraje – Interakce s uživatelem - Ovládání pomocí klávesnice a myši - Detekce kliknutí – Vytváření a používání proměnných (např. skóre ve hrách)

	- Cykly a opakování - Opakuj X-krát - Opakuj dokud - Programování robota Edison - Rozhodovací bloky a pokročilé podmínky - Když – Tak – Jinak bloky - Vnořené podmínky - Seznamy - Vytváření a správa seznamů - Přidávání a odebírání prvků - Vyhledávání v seznamech - Seznamy jako datové struktury - Práce s klony - Vytváření a mazání klonů - Chování jednotlivých klonů - Práce se zvukem - Nahrávání a úprava zvuků - Přehrávání zvuků a hudby - Grafika a efekty - Kreslení v Scratchi - Grafické efekty a změny vzhledu - Zasílání a přijímání zpráv - Broadcast a event-driven programování - Koordinace více postav - Zprávy s parametry - Stavový automat - Tvorba vlastních bloků - Definice vlastních bloků - Parametry bloků - Rekurze a pokročilé algoritmy - Modularizace kódu
--	---

Ročník: 3.

Časová dotace: 30 hodin

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

- Žák: - uvede příklady dat ve svém okolí a ve svém oboru; - uvede příklady zdrojů dat a informací; - vyslovuje odpovědi na základě dat; - rozliší data obrázku, textu, zvuku apod. dle přípony souboru a používá různé datové typy s ohledem na nároky na uložení a sdílení; - vlastními slovy popíše konkrétní problém,	<u>1. Data, a informace</u> - získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; - chyby v interpretacích dat Kódování a přenos dat - velikost souboru, bity a bajty; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; - sdílení a výměna dat, jejich import a
--	--

určí, co k němu již ví a jaké informace bude potřebovat k jeho řešení, k popisu používá grafické znázornění; – ovládá základní grafické programy - rozpozná různé modely, které reprezentují tutéž skutečnost, najde chybu v modelu a ve vlastním modelu chybu opraví;	export; Modelování – model jako zjednodušení reality (schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa); – datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); – rastrová a vektorová grafika, barevné modely; – ukládání grafických dat, komprese; – principy komprimace grafických dat; – běžné grafické formáty a jejich vlastnosti; – konverze mezi formáty (změna počtu barev, rozlišení, ztrátovost grafické informace); – využití grafiky pro danou profesi; – software pro práci s grafikou vektorový a rastrový grafický editor (např. Gimp, Corel Draw, Adobe Photoshop, Zoner).
- vysvětlí účel informačních systémů, které používá, a identifikuje jejich jednotlivé (systémové) prvky a vztahy mezi nimi; - určí svou uživatelskou roli v informačním systému, který používá, specifikuje svoje činnosti; - pro vymezený problém sestaví tabulku; - vyhledává, vkládá, upravuje data přes uživatelské rozhraní; - řadí a filtruje (v jednoduchých případech) záznamy v tabulce; - identifikuje chyby v evidovaných datech a opraví je;	<u>3. Informační systémy</u> - informační systémy využívané v oboru - účel, jeho uživatelé a jejich oprávnění; - tabulka, její struktura – vlastní data (záznamy) a jejich typ a popis (atributy); - řazení a filtrování dat při hledání odpovědi na položené otázky; - postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; - tvorba evidence dat; Tabulkový procesor – základní operace s tabulkou, sešitem, listem, formáty buněk, vzorce a funkce, grafy, tisk, propojení tabulek

ODBORNÉ KRESLENÍ

Pojetí předmětu

Cíl předmětu: Obecným cílem předmětu je poskytnout žákům odborné vědomosti o kreslení a čtení technických výkresů. Stavební výkresy jsou dorozumívacím prostředkem mezi projektantem a zedníky-staviteli. Čtením stavebních výkresů se zjišťují důležité skutečnosti o stavebních konstrukcích, jako jsou funkce a účel stavby, druhy konstrukcí, rozměry, materiál, popřípadě architektonické řešení stavby. Skicování jednoduchých konstrukcí a čtení jednoduchých stavebních výkresů v prvním ročníku je přípravou ke kreslení částí staveb ve druhém ročníku a postupně ke kreslení jednoduchých výkresů a ke čtení složitějších stavebních výkresů ve třetím ročníku.

Charakteristika učiva: Úvodem se žáci seznámí s pomůckami, které se používají při odborném kreslení a s technikou rýsování. V další části se opakují základní poznatky z geometrie. Následuje seznámení 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 zakreslovat jednotlivé části stavebních objektů. Ve třetím ročníku aplikují žáci získané znalosti při kreslení stavebních výkresů, a to novostaveb i stavebních úprav.

Metody a formy výuky: Stěžejní výkladovou metodou je metoda informačně receptivní, tj. vysvětlování, popis, ilustrace, tištěného textu a obrazů z učebnic. Žáci získávají znalosti a dovednosti pro čtení stavebních výkresů i vlastní procvičování kreslení a rýsování tematických částí do pracovních sešitů. Důležitá je práce žáka s učebnicí, která je v návaznosti na výklad učitele podkladem pro kreslení a rýsování.

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v učitelem vypracovaném a organizovaném systému úloh, především rýsování typových úloh a schémat.

Hodnocení žáků: Klasifikace žáků bude stanovena především na základě písemných testů po jednotlivých ucelených blocích a na základě ústního zkoušení. Jako doplňkové hodnocení bude použita aktivita žáků při hodinách, připravenost na výuku, nošení pomůcek a úroveň vedení poznámek v pracovních sešitech.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

- Rozvoj kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- Rozvoj kompetence k řešení problému
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému
- Rozvoj kompetence komunikativní
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své postoje
- Rozvoj personální a sociální kompetence
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví (technika rýsování a kreslení)
- Rozvoj kompetence k pracovnímu uplatnění
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- Rozvoj matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - číst různé formy grafického znázornění
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze

v rovině i prostoru

Rozvoj odborné kompetence

- umí číst technickou dokumentaci a zhotovuje jednoduché náčrty a výkresy

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 66

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - definuje druhy pomůcek pro odborné kreslení - předvede správnou techniku rýsování - dodržuje zásady správného sezení, vzdáleností očí od rýsovací plochy - rozlišuje jednotlivé druhy normalizovaného písma a jeho charakteristické znaky - dokáže napodobit tvary normalizovaného písma - konstruuje geometrické obrazce - konstruuje rovnoběžky a kolmice více způsoby, jak s použitím pravítka tak i s použitím kružítko - dělí úsečky na určitý počet stejných dílů - vynáší úhly úhloměrem i s použitím kružítko - popíše význam těchto konstrukcí pro praxi - nakreslí úhly velikosti 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 180 a 360° pomocí kružítko - narýsuje různé typy trojúhelníků a čtyřúhelníků - zná kde se tyto obrazce vyskytují v praxi - definuje konstrukci středu kružnice, tečny ke kružnici, určení středu zaoblení, oválu a elipsy - rozumí principu pravoúhlého promítání	Pomůcky pro odborné kreslení: - pomůcky pro odborné kreslení - technika rýsování - rýsování a kreslení v sešitě Normalizované písmo: - druhy, vlastnosti - procvičování písma Lineární konstrukce: - bod, polopřímka, přímka, úsečka, kolmice - rovnoběžky, různoběžky, mimoběžky Dělení úseček, vynášení úhlů: - dělení úseček - vynášení úhlů Kreslení geometrických obrazců: - rýsování trojúhelníků, čtyřúhelníků a mnohoúhelníků - rýsování kružnice, oválu a elipsy Názvosloví, princip, bod, přímka v pravoúhlém promítání: - princip promítání - názvosloví - promítání bodu, přímky a roviny

a jeho významu pro stavební praxi vysvětlí názvosloví jednotlivých prvků při vymezení prostoru pravoúhlého promítání - rozlišuje jednotlivé pohledy a směry promítání - rozumí principu rozložení průmětů do roviny - konstruuje pravoúhlé průměty bodu, přímky a roviny a dokáže je konstruovat - chápe význam konstrukce pravoúhlých průmětů bodů a přímek pro sestrojení průmětů dalších těles - konstruuje pravoúhlé průměty těles v průčelní i pootočené poloze - vyznačí na těchto průmětech viditelnost jednotlivých hran tělesa - umí si těleso představit v prostoru - chápe význam sestrojování pláště těles - narýsuje plášť základních geometrických těles - 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 - chápe význam normalizace v technickém kreslení - definuje 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 - uvede druhy a popíše úpravu technických výkresů podle obsahu,	Pravoúhlé průměty geometrických těles: - průměty hranatých těles - průměty rotačních těles - průměty složených těles - rozvinutí pláště Názorné zobrazování: - způsoby zobrazování těles - informace o axonometrii, perspektivě a kosoúhlém promítání - kreslení těles v kosoúhlém promítání Požadavky na výkresy - základní požadavky na technické výkresy, popisové pole, formáty výkresů - druhy čar, normalizované písmo - měřítko výkresů - kótování výkresů grafické a barevné značení hmot Druhy stavebních výkresů: - rozdělení výkresů Vodorovné řezy: - zobrazování vodorovným řezem (půdorysem)
--	--

účelu, provedení a měřítko - chápe princip zobrazení vodorovným a svislým řezem - rozlišuje zobrazení svislým a vodorovným řezem a pohledem - vysvětlí pravidla pro vedení myšlené roviny řezů - chápe význam kreslení objektu pomocí řezů a pohledů - určuje, které parametry konstrukcí se objeví na vodorovném a svislém řezu nebo pohledu - chápe význam kreslení sklopených průřezů na stavebních výkresech, umí je rozpoznat a přečíst - kreslí zobrazení jednoduchého objektu dle zadání - definuje pravidla pro kreslení půdorysu a svislého řezu svislých konstrukcí - kreslí půdorys a svislý řez stěny a pilíře dle zadání - kótuje svislé konstrukce - kreslí pohled na svislou konstrukci - čte výkresy svislých konstrukcí - vysvětlí zásady pro vytvoření vodorovného a svislého řezu okenním otvorem - definuje druhy používaných čar při kreslení nadpraží, ostění, parapetu a výplně okenních a dveřních otvorů - kótuje okenní a dveřní otvor - kreslí okenní a dveřní otvory v měřítku ve svislém i vodorovném řezu - definuje označování komínových a ventilačních průduchů - kreslí sopouchy, vybírací a vymetací otvory - čte výkresy komínových a ventilačních průduchů - kreslí obklad stěn, nátěr stěn - kreslí postup viditelný v pohledu i v řezu - kótuje obklady, nátěry - z výkresu určuje výšku obkladu, nátěru - kreslí zařizovací předměty v půdorysu stavebního objektu	Svislé řezy: - zobrazování svislým řezem - kreslení sklopených průřezů, zobrazení pohledem Výkresy svislých konstrukcí: - kreslení půdorysu svislých konstrukcí - kreslení konstrukcí neprobíhající přes celou výšku podlaží - kótování svislých konstrukcí - kreslení svislých konstrukcí v pohledech - čtení výkresů Kreslení otvorů: - kreslení okenních a dveřních otvorů – výplň, nadpraží, ostění - kreslení oken, dveří a vrat - kótování oken, dveří a vrat Kreslení komínů: - označování průduchů - kótování průduchů - kreslení průduchů - čtení výkresů Kreslení úprav povrchů: - kreslení povrchových úprav- obklady, nátěry Kreslení zařizovacích předmětů: - značení a kreslení zařizovacích předmětů
--	---

Ročník: 2. 66. hodin**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
žák - definuje způsoby zobrazování terénu - vysvětlí význam osazování stavby do terénu - vysvětlí význam kreslení výkopů - konstruuje jednotlivé figury - čísluje a kótuje figury - z půdorysu nakreslí svislý řez a do půdorysu doplní sklopené průřezy, okótuje - popíše pravidla vedení myšleného řezu - vysvětlí směr pohledu - konstruuje a rozlišuje hrany nosných konstrukcí a vlastních základů - popíše délkové a výškové kótování na půdorysu základů - vysvětlí význam sklopených řezů a způsob jejich kreslení - kreslí a kótuje půdorys, svislý řez a sklopený průřez základů - definuje druhy používaných čar na výkresech stropů - chápe jejich význam - konstruuje půdorys trámového stropu dle zadání v měřítku - konstruuje svislý řez trámovým stropem včetně kótování - vysvětlí konstrukci a složení stropu s cihelnými stropními vložkami a deskami - kreslí svislý řez stropu s cihelnými stropními vložkami a deskami včetně kót a popisu - kreslí půdorys a svislý řez montovaného betonového stropu včetně sklopeného průřezu - definuje zásady zakreslování jednotlivých druhů kleneb do půdorysu - kreslí klenbové pásy - kreslí klenbu ve svislém řezu	Zobrazování terénu: - význam a pravidla pro zobrazování terénu Výkresy výkopů: - kreslení půdorysu výkopů - kótování výkopů - kreslení sklopených průřezů a svislého řezu výkopu Výkresy základů: - kreslení půdorysu základů a kreslení nosných konstrukcí, hran základů - kreslení prostupů v základech - kreslení svislých řezů - kreslení sklopených řezů Stropní konstrukce: - druhy, jejich zobrazování - půdorys, sklopené řezy - svislé řezy Klenby:

- kótuje klenbu - vysvětlí význam čar užívaných při zakreslování zavěšených podhledů půdorysu a ve sklopeném průřezu - popíše hrany, které je nutno ve svislém řezu a ve sklopeném průřezu okótovat - kreslí zavěšený podhled dle zadání měřítku kreslí a kótuje v půdorysu objektu římsu a balón v měřítku - kreslí a kótuje v půdorysu objektu arkýř a markýzu v měřítku kreslí v půdorysu změnu výškové úrovně podlahy - kreslí dilatační spáru (viditelnou i zakrytou) - kreslí podlahy se stropní konstrukcí ve svislém řezu - čte výkresy vodorovných konstrukcí - vysvětlí zásady zakreslování výkresu tvaru - kreslí jednoduchý výkres - čte výkresy tvaru monolitické konstrukce - zná zásady zakreslení výkresu výztuže - kreslí výkres výztuže desky a trámu - provede výpis výztuže dle zadání - čte výkres výztuže desky a trámu	Kreslení zavěšených podhledů: Kreslení převislých konstrukcí: - balkóny, římsy - arkýře, markýzy Kreslení podlah: - půdorys podlah - řez a popis podlah Čtení výkresů: Železobetonové konstrukce: - výkresy tvaru - základy - stropní konstrukce - stavební dílce - prostupy - výkresy výztuže - kreslení výztuže v pohledu - kreslení výztuže v řezu - výpis výztuže
---	---

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 66

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - popíše jednotlivé části a druhy schodišť - vysvětlí zásady zobrazení schodiště v půdorysu a ve svislém řezu, pravidla pro vedení myšlené roviny řezu - kreslí a kótuje půdorys schodiště dle zadání v měřítku - kreslí svislý řez schodiště v měřítku	Schodiště: - názvosloví, druhy a tvary schodišť - půdorys schodiště, kótování - svislý řez schodiště, kótování, čtení výkresů schodišť

- kótuje rozměry stupňů, počet stupňů, délkové rozměry ramene a podest, výškové úrovně podesty a mezipodesty - čte výkresy schodišť - kreslí půdorys a svislý řez rampou v zadaném sklonu - výkresy kótuje, umí vyznačit sklon rampy - popíše hlavní typy plochých střech - kreslí a vysvětlí výkres jednoduchého půdorysu a svislého řezu jednoplášťové a dvouplášťové ploché střechy - čte stavební výkres půdorysu, řezu a podrobnosti střechy - popíše hlavní typy a tvary sklonitých střech - rozlišuje hlavní konstrukční části krovu vaznicové soustavy - kreslí a vysvětlí jednoduchý půdorys a svislé řezy krovů vaznicové soustavy - čte výkresy sklonité střechy a střešního pláště - kreslí do půdorysu stávajícího objektu nové konstrukce a konstrukce bourané - kreslí půdorys objektu dle zásad kreslení stavebních konstrukcí - graficky označí materiály konstrukcí - kótuje délkové kóty stavebních konstrukcí - kreslí svislý řez objektem - kótuje výškové kóty stavebních konstrukcí - kreslí a vyplní popisový rámeček a legendu výkresů	Rampy: - kreslení a čtení výkresů ramp Střechy: - ploché střechy-pojmy - kreslení plochých střech, půdorys, svislý řez, popisy - jednoplášťová a dvouplášťová plochá střecha - sklonité střechy – pojmy - půdorys krovu - řezy krovů (příčný a podélný) - střešní plášť Stavební úpravy objektů: Prováděcí projekt jednoduché stavby dle předlohy: - půdorys objektu - půdorys základů - půdorys krovu - svislý řez objektu
--	--

MATERIÁLY

Pojetí předmětu

Cíl předmětu: Předmět materiály poskytuje žákům základní vědomosti o materiálech a výrobcích používaných ve stavebnictví. Žáci se seznamují nejen s druhy stavebních materiálů, ale i s jejich technickými vlastnostmi, možnostmi jejich používání při zhotovování polotovarů, konstrukčních dílců a stavebních konstrukcí.

Charakteristika učiva: Žák získá přehled o jednotlivých stavebních materiálech a jejich vlastnostech, o pojivech, betonech, maltách, suchých betonových a maltových směsích, tmelech a lepidlech, keramických materiálech, přírodních nepálených materiálech, materiálech pro izolace, střešních krytinách a o ostatních materiálech jako jsou dřevo, kovy a plasty. Dále získá přehled o prefabrikaci, certifikaci a prokazování shody o vlivu stavebních materiálů na životní prostředí. Předmět materiály je v mezipředmětových vztazích s předměty technologie, přestavby budov, odborné kreslení a odborný výcvik.

Metody a formy výuky: Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytýčeném 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, především však prezentace textů a obrazů prostřednictvím přenosných počítačů 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.

Hodnocení žáků: Klasifikace žáků bude stanovena především na základě písemných testů po jednotlivých tématických blocích nebo skupinách bloků, minimálně 3x za pololetí a na základě ústního zkoušení. Jako doplňkové hodnocení bude použita aktivita žáků, připravenost na výuku, nošení pomůcek a úroveň vedení poznámek v pracovních sešitech.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Rozvoj kompetence k učení - s porozuměním poslouchat mluvené projevy Rozvoj kompetence k řešení problému - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému Rozvoj komunikativní kompetence - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje Rozvoj personální a sociální kompetence - ověřovat si získané poznatky - mít odpovědný vztah ke svému zdraví Rozvoj občanské kompetence - chápat význam životního prostředí pro člověka Rozvoj kompetence k pracovnímu uplatnění - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti Rozvoj matematické kompetence - správně používat a převádět běžné jednotky - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích Rozvoj odborných kompetencí - umí správně používat potřebné materiály, dokáže posoudit jejich vlastnosti s ohledem na správné využití - kontroluje kvalitu výrobků a provedené práce
---	---

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - definuje fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti, popíše využití vlastností materiálů v praxi	Vlastnosti materiálů: - fyzikální a chemické vlastnosti - mechanické a technologické vlastnosti
- popíše rozdělení základních druhů stavebních materiálů, popíše použití jednotlivých materiálů - definuje druhy a vlastnosti přírodního kamene - popíše těžbu, zpracování a použití přírodního kamene - definuje druhy a vlastnosti umělého kamene - rozlišuje druhy vápna a sádry, jejich vlastnosti a použití - popíše výrobu vápna a sádry	Druhy materiálů: - základní druhy stavebních materiálů - použití jednotlivých druhů stavebních materiálů Kámen přírodní a umělý: - přírodní kámen - umělý kámen Vzdušná pojiva: - vzdušné vápno - sádra

- popíše způsob skladování vápna a sádry - rozlišuje druhy hydraulického vápna a cementu, jejich vlastnosti a použití - popíše výrobu hydraulického vápna a cementu - popíše způsoby skladování vápna a cementu - definuje druhy malt - vysvětlí výrobu malt - popíše složení malt - popíše použití malt - popíše dopravu malty na staveniště - rozlišuje druhy suchých maltových směsí - popíše přípravu suché maltové směsi - vysvětlí použití suché maltové směsi - rozlišuje druhy tmelů a lepidel - popíše přípravu tmelů a lepidel - vysvětlí použití tmelů a lepidel - definuje druhy cihlářských výrobků - vyjmenuje možnosti použití cihlářských výrobků - popíše výrobu cihlářských výrobků - popíše výrobu, použití a vlastnosti pórobetonových materiálů - zná druhy, výrobu použití a vlastnosti vápenopískových materiálů - popíše druhy, výrobu, použití a vlastnosti křemelinových výrobků - vysvětlí pojem ztraceného bednění - popíše bednicí prvky z betonu, jejich výhody - definuje bednicí prvky	Hydraulická pojiva: - hydraulické vápno - cement Druhy malt: - vápenná malta - cementová malta - vápenocementová malta Výroba a složení malt: - výroba malty na staveništi - složení malt Použití a doprava malt: - použití malt - doprava malty na staveniště Suché maltové směsi: - druhy suchých maltových směsí - příprava a použití suchých maltových směsí Stavební tmely a lepidla: - druhy tmelů a lepidel - příprava a použití tmelů a lepidel Cihlářské výrobky: - druhy cihlářských výrobků pro svislé konstrukce - druhy cihlářských výrobků pro vodorovné konstrukce - speciální výrobky Nepálené materiály: - pórobetonové výrobky - vápenopískové výrobky - křemelinové výrobky - bednicí prvky - sádrokarton
---	---

z dřevocementových desek, jejich výhody, použití - vysvětlí výhody, použití, výrobu, druhy sádkartonových desek - rozlišuje druhy a třídy betonu - popíše složení betonu a funkci složek - popíše druhy betonu z hlediska způsobu zpracování - popíše výrobu čerstvého betonu na staveništi - vyjmenuje druhy přísad a jejich použití - vysvětlí možnosti použití betonu - popíše vlastnosti betonu, vyztuženého a lehkého betonu - rozlišuje železné a neželezné kovy - vysvětlí vlastnosti kovů a možnosti jejich použití	Beton: - rozdělení, vlastnosti, použití - složení betonu - výroba, přísady do betonu - druhy a třídy betonu - výrobky - vyztužený beton - lehký beton Kovy: - železné kovy - neželezné kovy
---	--

Ročník: 2. 66. hodin**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - vysvětlí způsob těžby a zpracování dřeva - popíše výrobu řeziva, jeho třídění a skladování - rozlišuje druhy dřeva - popíše vlastnosti a použití dřeva - popíše vady dřeva - vysvětlí způsoby ochrany dřeva - rozlišuje druhy velkoplošných stavebních materiálů - vysvětlí vlastnosti aglomerovaného dřeva a možnosti jeho použití - popíše výrobu skla - vysvětlí využití skleněného odpadu - popíše vlastnosti skla - vyjmenuje jednotlivé druhy stavebního skla a jejich použití - vyjmenuje speciální skla a jejich použití - vyjmenuje výrobky ze skla a skleněných vláken užívaných ve	Dřevo: - těžba a zpracování dřeva - výroba řeziva, třídění a skladování - stavební dřevo – druhy, vlastnosti, použití - vady dřeva - aglomerované dřevo - ochrana dřeva Sklo: - suroviny a výroba skla - druhy skla - speciální druhy skla - výrobky ze skla pro stavebnictví - výrobky ze skleněných vláken - BOZP při skladování a manipulaci se sklem

stavebnictví vysvětlí skladování a manipulaci se skleněnými výrobky - vysvětlí pojem prefabrikovaný výrobek - popíše výhody, nevýhody a použití prefabrikátů ve stavebnictví - vysvětlí značení prefabrikátů - vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými druhy plastů - vysvětlí způsoby výroby plastů - vyjmenuje jednotlivé výrobky z plastů a popíše jejich vlastnosti - vyjmenuje ukazatele, dle kterých se keramické výrobky rozdělují - vyjmenuje suroviny pro výrobu cihlářského zboží, bělniny a kameniny a popíše jejich výrobu - vysvětlí pojem zdravotní keramika - popíše vlastnosti a využití kameninových výrobků - vyjmenuje jednotlivé druhy žáruvzdorných materiálů - vysvětlí význam a použití žáruvzdorných materiálů - vyjmenuje výrobky ze žáruvzdorných materiálů - vysvětlí jak a z jakých surovin probíhá výroba vláknocementových výrobků - vysvětlí vlastnosti vláknocementových výrobků - vyjmenuje využití vláknocementových desek ve stavebnictví - popíše způsoby kladení těchto desek - rozlišuje druhy izolačních materiálů - vysvětlí použití izolačních materiálů - popíše způsoby skladování, manipulace a požární rizika při skladování a používání izolačních materiálů - rozlišuje druhy tepelných izolací - popíše vlastnosti materiálů tepelných izolací - vysvětlí způsoby skladování tepelných izolací	Prefabrikované betonové výrobky: - vlastnosti, použití - druhy - výroba - použití Plasty: - rozdělení, význam, vlastnosti - druhy a použití plastů - zpracování a výroba plastů - výrobky z plastů pro stavebnictví Keramické výrobky: - rozdělení, vlastnosti - suroviny pro výrobu - keramické obkladačky, dlaždice - zdravotní keramika, kameninové výrobky Žáruvzdorné výrobky: - rozdělení, význam, použití - druhy žáruvzdorných materiálů - výrobky ze žáruvzdorných materiálů Vláknocementové výrobky: - suroviny pro výrobu, výroba - druhy, použití Izolační materiály: - rozdělení, význam - materiály pro hydroizolace - materiály pro izolace proti radonu - materiály pro tepelné izolace - materiály pro izolace proti hluku a otřesům - BOZP při manipulaci s izolačními hmotami
---	---

- popíše použití tepelných izolací ve stavebnictví - rozlišuje druhy zvukových izolací - popíše vlastnosti materiálů zvukových izolací - vysvětlí způsoby skladování zvukových izolací - popíše použití zvukových izolací ve stavebnictví - vysvětlí, z jakých důvodů používáme nátěrové hmoty a z čeho se tyto nátěrové hmoty skládají - rozlišuje druhy nátěrových hmot a maleb používaných ve stavebnictví - vysvětlí účel ředidel a rozpouštědel - rozlišuje základní dělení mazadel a pohonných hmot - vysvětlí použití řetězů a lan ve stavebnictví - vysvětlí účel a popíše druhy brusiv - rozeznává škodlivé a neškodlivé odpady v oboru - popíše možnosti recyklace stavebních materiálů - vysvětlí pojem „shoda“ a „prohlášení o shodě“ - chápe vliv certifikace na kvalitu díla vysvětlí vliv certifikace na životní prostředí	Pomocné látky: - nátěrové hmoty - ředidla a rozpouštědla - pohonné hmoty, mazadla, řetězy, provazy - brusiva Recyklace stavebních materiálů: Prokazování shody a certifikace výrobků:
--	--

TECHNOLOGIE

Pojetí předmětu

Cíl předmětu: Předmět technologie má za úkol poskytnout žákům základní znalosti o technologických a pracovních postupech zednických prací. Předmět teoreticky zdůvodňuje učivo předmětu odborný výcvik.

Charakteristika učiva: V předmětu technologie žáci získají základní znalosti: technologických a pracovních postupů provádění stavebních prací hlavní a přidružené stavební výroby, náradí a pracovních postupů při práci se strojními zařízeními používanými při zednických pracích, bezpečnosti a ochrany zdraví při zednických pracích.

Žák v předmětu získá přehled o:

- zednickém náradí a pracovních pomůckách
- svislých nosných a nenosných konstrukcích z různých zdících materiálů (kamene, betonu, železového betonu, cihelného a tvárniceového zdiva včetně zřizování otvorů ve svislých konstrukcích
- hydroizolacích, izolacích tepelných, zvukových a proti radonu
- vodorovných konstrukcích (stropy, převislé konstrukce)
- schodištích
- vnitřních a venkovních omítkách
- dokončovacích pracích
- lešení

Předmět technologie je v mezipředmětových vztazích s předměty odborné kreslení, přestavby budov, materiály, strojní zařízení, matematika a odborný výcvik.

Metody a formy výuky: Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v problému vytyčeném učitelem (formulovaném), 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, vysvětlování, popisem, ústní nebo obrazovou reprodukcí, a to s maximálním využitím odborných učebních textů popř. projekčních didaktických pomůcek (video).

Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající učitelem vypracovaným a organizovaným systémem, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovací rozhovory a diskuze o problému.

Hodnocení žáků: Klasifikace žáků bude stanovena především na základě písemných testů po jednotlivých ucelených blocích, minimálně 3x za pololetí a na základě ústního zkoušení. Jako doplňkové hodnocení bude použita aktivita žáků při hodinách, připravenost na výuku, nošení pomůcek a úroveň vedení poznámek v pracovních sešitech.

Přínos předmětu Rozvoj kompetence k učení

pro rozvoj

klíčových

kompetencí

a průřezových

témat:

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy

Rozvoj kompetence k řešení problému

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému

Rozvoj kompetence komunikativní

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

Rozvoj personální a sociální kompetence

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví

Rozvoj občanské kompetence

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život
 - chápat význam životního prostředí pro člověka
- Rozvoj kompetence k pracovnímu uplatnění
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- Rozvoj matematické kompetence
- správně používat a převádět běžné jednotky
 - číst různé formy grafického znázornění
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- Rozvoj odborných kompetencí
- umí číst technickou dokumentaci
 - provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 132****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání Žák	Rozpis učiva
- vysvětlí význam stavebnictví - rozumí pojmům staveniště, stavba, soubor staveb, stavební objekt, stavební prvek - definuje pojmy BOZP - vysvětlí zásady ochrany životního prostředí v souvislosti se stavebnictvím - popíše konstrukce budov - vysvětlí rozdělení zdiva podle půdorysného členění v budově, výškového členění v budově, konstrukce, účelu, druhu malty, úpravy povrchu, vyzdívání líce, druhu staviva - vyjmenuje pracovní pomůcky a řadí pro základní stavební činnost - definuje rozměry CP velký formát a spotřebu cihel a malty na vyzdívání 1 m³ zdiva - vysvětlí základní pravidla pro vazby cihelného zdiva - předvede druhy vazeb - vysvětlí pravidlo ukončování zdí, pilířů - vysvětlí a předvede vazby přímých zdí, pravoúhlých rohů, pravoúhlého připojení zdí, pravoúhlého křížení zdí, zeslabování zdí, zesílení zdí příločkami, nosných pilířů, dveřních a okenních ostění, komínů a ventilací volně stojících i v průběžné zdi - popíše organizaci práce při zdění	Úvod: - význam stavebnictví - BOZP v oboru, stavebnictví a životní prostředí - seznámení s konstrukcí budovy Zdivo: - rozdělení zdiva - zednické nářadí - rozměry cihel, spotřeba materiálu na 1 m³ - vazby cihelného zdiva - vazby pravoúhlých rohů - připojení, křížení, zeslabování, zesílení zdí - nosné pilíře - dveřní a okenní ostění - vazby komínů a ventilací - postup při zdění - založení zdiva - zdění v zimě - dovolené úchytky zdiva - BOZP při zdění

- popíše postup založení zdiva - popíše zásady zdění v zimním období - definuje dovolené úchytky zdiva od předepsaného rozměru - vysvětlí základní pravidla a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při zdění - vysvětlí účel komínové konstrukce a ventilace popíše druhy komínů podle umístění, provedení, počtu komínových průduchů, uspořádání komínových průduchů, konstrukce, druhu používaných paliv vysvětlí názvosloví a předpisy o komínech - popíše rozdělení komínových průduchů podle tvaru průřezu, velikosti plochy průřezu, průběhu podélné osy - vysvětlí zásady a postup při vyzdívání cihelného komínového zdiva - vysvětlí rozdíl mezi komíny jednovrstvými a vícevrstevnými - definuje účel jednoduchých lešení - popíše druhy, využití, zásady a výhody jednoduchých lešení - vysvětlí výhody lešení HAKI a pojízdného lešení - popíše princip nájezdů a ramp zná pravidla, která je nutná dodržovat pro zajištění bezpečnosti práce na lešení - vysvětlí rozdíl mezi tvárniceovým zdivem a zdivem cihelným - vyjmenuje výhody a nevýhody tvárniceového zdiva oproti zdivu cihelnému - uvede užití tvárniceového zdiva - vysvětlí zásady pro zdění tvárniceového zdiva - vysvětlí rozdíl mezi zdivem kamenným a cihelným - uvede užití kamenného zdiva - vysvětlí zásady zhotovení zdiva režného z lomové kamene, kyklopského, řádkového, řádkového svisle provázaného, kvádrového, kamenné rovnániny	Komíny a ventilace v obytných budovách: - druhy komínů - názvosloví a předpisy o komínech - rozdělení komínových průduchů - vyzdívání cihelného komínového zdiva Jednoduchá lešení: - kozové lešení - sloupkové lešení - lavicové lešení - lešení HAKI - pojízdné lešení - nájezdy a rampy - bezpečnostní předpisy Tvárniceové zdivo: - zdivo z pórobetonových tvárnice - zdivo z křemelinových tvárnice - zdivo z keramických tvarovek - zdivo z tvárnice kladených na sucho - blokové a paneloblokové zdivo Kamenné zdivo: - režné zdivo z lomového kamene - kyklopské zdivo - řádkové zdivo - řádkové zdivo svisle provázané - kvádrové zdivo - kamenná rovnánina nasucho - smíšené zdivo
---	---

- popíše provedení zdiva smíšeného z cihel a kamene, z kamene a betonu, z kamene, betonu a cihel - popíše a pojmenuje části okenního a dveřního otvoru - vyjmenuje jednotlivé druhy používaných překladů a zdůvodní vhodnost jejich použití - vysvětlí montážní a bezpečnostní předpisy pro práci s prefabrikáty - vyjmenuje složky betonové směsi a popíše výrobu betonu, jak ruční, tak strojní - vyjmenuje způsoby dopravy betonové směsi - popíše ukládání a způsoby zhutňování betonové směsi - vysvětlí důvod a způsob zhotovení pracovní spáry - vysvětlí důvod a způsob zhotovení dilatační spáry - vyjmenuje podmínky, které musí být splněny během tuhnutí a tvrdnutí betonové směsi - vysvětlí, z jakého důvodu je nutné provádět zkoušky betonové směsi - vyjmenuje hlediska, podle kterých se betony dělí na druhy - vysvětlí zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při betonáži - popíše negativní vlivy vlhkosti na stavební díla - rozlišuje příčiny vlhkosti stavebních konstrukcí - popíše způsoby omezování vlhkosti ve stavebních konstrukcích - popíše pracovní postupy při zřizování vodorovných a svislých izolací z asfaltových pásů - vysvětlí zdroje radonu v budovách - je informován o způsobu měření radonového rizika na pozemcích a	Okenní a dveřní otvory: - názvosloví Nadpraží otvorů: - cihelné překlady - překlady z ocelových válcovaných nosníků - železobetonové překlady - překlady z keramických nosníků - překlady z plynobetonových tvárnic, oblouků - montážní a bezpečnostní předpisy pro práci s prefabrikáty Betonářské práce: - složky betonové směsi - výroba betonové směsi - doprava betonové směsi - ukládání a zhutňování betonové směsi - pracovní spáry - dilatační spáry - ošetřování a ochrana betonu - zkoušení betonové směsi - druhy betonů - bezpečnost a ochrana zdraví při betonování Izolace: - hydroizolace - zásady řešení hydroizolačních vrstev - materiály - konstrukční řešení izolací - technologický postup při provádění izolací - izolace proti radonu - izolace tepelné - izolace zvukové - izolace proti otřesům
--	---

v budovách - vysvětlí různé způsoby opatření pro jednotlivé kategorie radonového rizika - vysvětlí účel tepelných izolací - popíše různé druhy materiálů pro tepelné izolace - popíše důvody použití tepelných izolací v pozemních stavbách a možnosti zateplování budov - objasní účel zvukových izolací a izolací proti otřesu - popíše pracovní postupy při provádění zvukových izolací stěn, stropů, podlah - vysvětlí funkci příček a požadavky na příčky - popíše způsob založení různých druhů příček a způsoby kotvení příček do zdí - popíše pracovní postupy pro zdění a montáže příček a způsoby kotvení příček do zdí	Příčky: - základní rozdělení příček - význam příček - příčky zděné nenosné – postup zdění - kotvení příček - příčky z izolačních desek - montované příčky - příčky ze skleněných tvárnic Mechanizace ve stavebnictví:
- vysvětlí cíl mechanizace - vysvětlí význam normalizace ve strojírenství	- význam mechanizace ve stavebnictví - význam normalizace ve strojírenství
- vysvětlí základní pojmy – elektrické napětí, proud, stejnosměrný, střídavý proud, elektrický odpor - vysvětlí výrobu elektrické energie - popíše druhy elektráren - popíše princip elektromotoru, dynamo - popíše princip činnosti stejnosměrných motorů, střídavých elektromotorů - vysvětlí pojmy přenosová soustava, distribuční soustava, elektrická přípojka, odběratel, předávací místo - zná používané napětí pro distribuční rozvodnou síť - popíše rozvod elektrické energie na staveništi, ochranu před dotykovým napětím - zná hlavní zásady poskytnutí první pomoci při zasažení osob el. proudem	Elektrická zařízení: - základní pojmy - výroba elektrické energie - stroje na stejnosměrný a střídavý proud - rozvod elektrické energie - bezpečnostní předpisy elektrických zařízení
- zná význam a použití železniční kolejové dopravy, lanovky, nákladní automobilové dopravy	Dopravní prostředky, stroje pro dopravu a montáž: - dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu - stroje a zařízení pro svislou dopravu

- popíše, které stroje se používají na svislou dopravu tuhých látek, kapalin, plyných látek - popíše druhy jeřábů, stavebních výtahů, navíjedla, pracovní plošiny, zdviháky, kladkostroje - vysvětlí použití skluzných potrubí a žlabů - popíše stroje na dopravu kapalin - popíše stroje na dopravu a stlačování plynů - vysvětlí pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při montážních pracích	
--	--

Ročník: 2. 66. hodin**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání žák	Rozpis učiva
- vysvětlí účel základů - chápe závislost základové spáry na kvalitě základové půdy - definuje základní vlastnosti základových půd - popíše základní geodetické pojmy (nadmořská výška, měřické body) - vysvětlí způsoby vytýčení pravého úhlu - vysvětlí polohové a výškové vytýčení stavby - popíše druhy výkopů a způsoby jejich zabezpečení - definuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při zemních pracích - vysvětlí rozdíl mezi plošnými a hlubinnými základy - vyjmenuje druhy plošných a hlubinných základů - popíše postup zhotovení základu z prostého betonu - popíše zakládání zdiva na základy - vysvětlí účel a rozdělení kanalizace - definuje druhy a materiál pro potrubí - vysvětlí pracovní postup ukládání potrubí - odůvodní zhotovování revizních šachet - vysvětlí použití a rozdíly mezi žumpou	Základy a zakládání: - účel základů - základová půda - vytýčení jednoduché stavby - zemní práce - základy - zakládání zdiva na základy Kanalizace: - účel kanalizace - potrubí - revizní šachty - žumpy, septiky, čistící stanice

a septikem - vysvětlí podstatu a využití železobetonu ve stavebnictví - popíše druhy výztuže a jejich účel - vysvětlí základní pravidla ukládání výztuže do deskové konstrukce, trámu a sloupu - popíše zhotovení dilatační a pracovní spáry v železobetonových konstrukcích - vysvětlí pravidla pro odbedňování železobetonových konstrukcí - vysvětlí účel a vyjmenuje druhy stropů - vysvětlí složení a provedení dřevěného stropu - popíše druhy stropů s ocelovými nosníky a vysvětlí rozdíl mezi nimi - popíše druhy stropů s keramickými nosníky - vysvětlí výhody a nevýhody monolitických železobetonových stropů - vysvětlí výhody a nevýhody montovaných stropů - vysvětlí účel použití stropů ze širokých ohýbaných plechů - popíše druhy a účel kleneb - popíše jednotlivé části klenby - vysvětlí zásady pro zdění kleneb a klenbových pásů - vysvětlí princip převíslých konstrukcí - vysvětlí rozdíl mezi balkonem, arkýřem a římsou - vysvětlí účel ztužujících pásů - popíše postup zhotovení železobetonového ztužujícího pásu na cihelné zdi - vysvětlí účel a názvosloví schodiště - popíše konstrukční zásady pro navrhování schodišť - vyjmenuje rozdělení schodišť podle umístění, sklonu, funkce, tvaru, smyslu výstupu, počtu ramen, způsobu podepření - popíše schodišťové stupně a vyjmenuje názvy stupňů podle polohy ve	Železobetonové konstrukce: - podstata a použití železobetonu - druhy výztuže - železobetonové konstrukce - pracovní a dilatační spáry - odbedňování Stropy: - účel a druhy stropů - dřevěné stropy - stropy s ocelovými nosníky - stropy s keramickými nosníky - monolitické železobetonové stropy - montované stropy - stropy ze širokých ohýbaných plechů Klenby: - druhy kleneb - klenby zděné Převíslé konstrukce: - balkony a markýzy - arkýře - římsy Ztužující pásy: - účel ztužujících pásů - postup zhotovení železobetonového pásu na cihelné zdi Schodiště: - názvosloví schodiště - technické požadavky a konstrukční zásady pro navrhování schodišť - rozdělení a konstrukce schodišť
--	--

schodišťovém rameni - popíše všeobecný postup při konstrukci schodišťového ramene - provede výpočet optimální výšky a šířky schodišťového stupně - definuje rozdělení lešení podle únosnosti, materiálu, druhu a účelu - popíše hlavní konstrukční zásady pracovního lešení - vysvětlí rozdíl mezi lehkým trubkovým lešením a stavebnicovým trubkovým lešením HAKI - popíše jejich postup montáže	Venkovní lešení: - druhy lešení - hlavní konstrukční zásady pracovního lešení - ocelová lešení
---	--

Ročník: 3. 66. hodin

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání žák	Rozpis učiva
- vysvětlí účel omítek - definuje rozdělení omítek podle technologického postupu - popíše druhy omítek do suchého prostředí, do vlhkého prostředí, speciálních omítek - popíše přípravu podkladu pro omítání a postup při provádění tradičních omítek ručně - vysvětlí zásady omítání v zimním období a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při vnitřních omítkách - popíše soupravu pro strojní omítání - vysvětlí postup při strojním omítání - vysvětlí účel venkovních omítek - popíše postup práce při venkovním omítání - vyjmenuje druhy vnějších omítek - vysvětlí účel a popíše druhy venkovních nátěrů - vysvětlí účel spárování zdiva - popíše postup spárování - definuje pravidla bezpečnosti práce při provádění vnějších omítek - vysvětlí účel a vyjmenuje druhy střech - popíše prvky dřevěného krovu a jejich funkce - popíše protipožární opatření u dřevěných krovů	Omítky vnitřní: - účel a druhy omítek - příprava podkladu pro omítání - postup při provádění tradičních omítek ručně - omítání v zimním období - strojní omítání Venkovní omítky: - účel omítek - postup práce při omítání - druhy vnějších omítek - venkovní nátěry - spárování zdiva Střechy: - účel a druhy střech - dřevěné krovy - střešní krytiny - zastřešení s vazníky

- vyjmenuje druhy střešních krytin - vysvětlí užití a popíše druhy střešních vazníků - popíše rozdělení a konstrukci plochých střech - vysvětlí, co je váhorys a jeho užití při osazování zárubní a zhotovování podlah - popíše postup osazování dřevěných zárubní rámových, tesařských, truhlářských - popíše ocelovou zárubeň a způsob jejího osazení - popíše postup osazování dřevěných okenních rámu před omítáním - popíše postup osazování parapetních desek - popíše postup osazování konzol pro radiátory - vysvětlí účel vnitřních obkladů - vyjmenuje nářadí, malty pro lepení a spárování obkladaček, obkladový materiál - popíše doporučené postupy při zhotovování vnitřních obkladů - vysvětlí účel vnějších obkladů - vyjmenuje materiál používaný na vnější obklady - popíše postupy zhotovení venkovních obkladů - popíše druhy a konstrukci podlah - popíše postup zhotovení dlažby - popíše postup při zhotovení betonové mazaniny - vysvětlí účel malby a nátěrů - vyjmenuje základní druhy maleb a nátěrů - vyjmenuje nářadí pro malby a nátěry - popíše požadavky na sklobetonové konstrukce - popíše postup zhotovení sklobetonové konstrukce - vyjmenuje druhy zemědělských staveb - vysvětlí zvláštnosti zemědělských staveb - popíše konstrukční soustavy zemědělských staveb	- ploché střechy Osazování výrobků HSV: - osazování zárubní - osazování oken - osazování ostatních výrobků Dokončovací práce: - vnitřní obklady - vnější obklady -podlahy -konstrukce a druhy podlah - dlažby - mazaniny - malba a nátěry Sklobetonové konstrukce: Zemědělské stavby: - druhy zemědělských staveb - zvláštnosti zemědělských staveb - konstrukční soustavy zemědělských staveb
---	--

- definuje rozdělení montovaných konstrukcí - popíše stěnové konstrukce z kvádrů, panelů - popíše prefabrikovaný sloupový systém , stropní konstrukci a typy spojů - definuje funkci a druhy obvodových plášťů montovaných staveb - má přehled o architektuře starověku – Egypt, Mezopotámie, egejská kultura, antické Řecko, antický Řím - definuje období a hlavní znaky chitektury románské, gotické, nesanční, baroka, rokoka - popíše charakteristické prvky období klasicismu, romantismu, secese, kubismu, funkcionalismu	Montované stavby: - panelové objekty - prefabrikované sloupové systémy Vývoj stavebních slohů: -přehled architektury starověku -architektura na území ČR -architektura 19. a 20. století
---	---

PŘESTAVBY BUDOV

Pojetí předmětu

Cíl předmětu: Předmět přestavby budov má za úkol poskytnout žákům základní znalosti o adaptačních pracích na objektech pozemních staveb, rozšířit a doplnit znalosti z technologie a odborného výcviku.

Charakteristika učiva: Žák v tomto předmětu získá: informace o příčinách poruch budov a způsobech jejich odstraňování, základní znalosti o způsobech odstraňování poruch základů, nosného zdiva a stropů, základní znalosti způsobů bourání stavebních konstrukcí, znalosti způsobů oprav zdiva, omítek a podlah, základní znalosti o bezpečnosti a ochraně zdraví při přestavbách budov. Předmět přestavby budov je v mezipředmětových vztazích s předměty technologie, materiály, odborné kreslení, strojní zařízení a odborný výcvik.

Metody a formy výuky: Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytýčeném problému, kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně problém analyzují, formulují postu, řešení s následným výběrem 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.

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

Hodnocení žáků: Klasifikace žáků bude stanovena především na základě písemných testů, minimálně 3x za popočetí a na základě ústního zkoušení. Jako doplňkové hodnocení bude použita aktivita žáků při hodinách, připravenost na výuku, nošení pomůcek a úroveň vedení poznámek v pracovních sešitech.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

- Rozvoj kompetence k učení
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy
- Rozvoj kompetence k řešení problému
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, navrhnout způsob řešení a zdůvodnit je
- Rozvoj komunikativní kompetence
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- Rozvoj personální a sociální kompetence
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví
- Rozvoj občanské kompetence
 - chápat význam životního prostředí
- Rozvoj kompetence k pracovnímu uplatnění
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- Rozvoj matematických kompetencí
 - číst různé formy grafického znázornění
- Rozvoj odborných kompetencí
 - umí číst technickou dokumentaci
 - využívá správný technologický a pracovní postup

Ročník: 3.**Počet hodin celkem: 33****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání žák	Rozpis učiva
- vysvětlí pojmy: technická životnost stavby a morální opotřebení stavby - vysvětlí účel stavebních úprav - definuje druhy stavebních úprav a uvede rozdíly mezi nimi - vysvětlí grafické a barevné značení stavebních úprav v prováděcích výkresech	Úvod: - ochrana budov před nepříznivými vlivy - účel stavebních úprav - druhy přestaveb, prováděcí výkresy
- popíše druhy trhlin - vysvětlí způsob zjišťování druhů trhlin - vyjmenuje příčiny vzniku trhlin	Trhliny v budovách: - rozdělení trhlin, měření trhlin - trhliny neškodné - trhliny nebezpečné
- vyjmenuje příčiny a projevy poruch základů - definuje projevy poruch - popíše postup práce při podezdívání zdi - vysvětlí požadavky na rozšiřování základů - popíše postup práce při rozšiřování základů - vysvětlí způsoby zpevňování základové půdy	Základy staveb: - příčiny a projevy poruchy základů, - způsoby jejich zjišťování - podezdívání základů - rozšiřování základů - zpevňování základové půdy
- vysvětlí rozdíl mezi svislými nosnými konstrukcemi z hlediska tvaru a technologického hlediska - popíše příčiny poruch svislých konstrukcí - vysvětlí opravu poruch zdiva porušeného trhlinami, zdiva vychýleného - vysvětlí kdy a jakým způsobem se provádí ztužení zděných objektů - popíše postup opravy a výměny pilíře - popíše postup přípravy, bourání a výstavby nové zdi	Svislé nosné konstrukce: - poruchy svislých nosných konstrukcí, způsoby jejich zjišťování - opravy poruch zdiva nad terénem - dodatečné ztužení zděných objektů - výměna a oprava pilířů - bourání nosných zdí - opravy komínů - bourání příček a zřizování nových - poruchy panelových konstrukcí - BOZP při opravách svislých konstrukcí

- vysvětlí způsob opravy komínového tělesa - popíše způsoby dodatečného zřizování komínového průduchu - popíše postup bourání příček a zřizování nových - definuje vady panelových konstrukcí - vysvětlí výhody zateplování panelových konstrukcí - popíše úpravu, či výměnu bytového jádra - popíše základní povinnosti BOZ pracovníka na stavbě	
- vyjmenuje druhy stropů a popíše příčiny jejich poruch - vysvětlí opravu , zesílení, či výměnu stropnic dřevěného stropu - popíše ochranu dřeva proti škůdcům - vysvětlí opravy montovaných stropů keramických a betonových - vysvětlí příčiny poruch a způsoby opravy kleneb - popíše základní povinnosti BOZP při opravách stropů - vysvětlí způsoby omezování vlhkosti ve zdivu - popíše postup dodatečného vkládání vodorovné i svislé izolace u cihelného zdiva - popíše další způsoby izolací proti zemní vlhkosti - vysvětlí příčiny úniku tepla ze stavebního objektu - popíše zateplení oken, stěn - popíše způsoby zajištění neprůzvučnosti konstrukce - popíše základní povinnosti BOZP při provádění dodatečných izolací - vysvětlí hlavní zásady při zřizování a rozšiřování otvorů - popíše bourání otvoru v nenosné i	Stropy: - poruchy stropů a kleneb - opravy a zesilování dřevěných stropů - opravy montovaných stropů keramických a betonových - opravy kleneb - BOZP při opravách stropů Dodatečné izolace: - izolace proti vlhkosti - tepelné a zvukové izolace - BOZP při provádění dodatečných izolací Zřizování a rozšiřování otvorů: - zřizování otvorů s rovným nadpražím - zřizování zaklenutých otvorů - BOZP při zřizování a rozšiřování otvorů Schodiště:

nosné zdi - popíše zřizování zaklenutých otvorů - popíše základní povinnosti BOZP při zřizování otvorů - popíše druhy a vysvětlí příčiny poruch schodišť - popíše opravy stupňů z umělého kamene, obložení stupňů deskami, povlaky stupňů - popíše výměnu jednotlivých stupňů - charakterizuje rekonstrukci schodiště - popíše základní povinnosti BOZP při přestavbách schodišť - popíše druhy střech a příčiny jejich poruch - vysvětlí rekonstrukci ploché střechy s využitím nových materiálů - vysvětlí opravu, modernizaci, obnovu, rekonstrukci asanaci sklonitých střech - vysvětlí základní povinnosti BOZP při práci ve výškách a nad volnou hloubkou - vysvětlí příčiny poruch vnitřních omítek - popíše způsoby odstranění těchto poruch - vysvětlí příčiny poruch venkovních omítek - popíše způsoby odstranění těchto poruch - vysvětlí příčiny poruch obkladů a dlažeb - popíše opravy těchto poruch - vysvětlí příčiny poruch podlah - popíše opravy těchto poruch - vysvětlí rozdíly mezi jednotlivými technologickými postupy bourání (rozebírání, strhování, rozbíjení, likvidace pomocí výbušnin) - vysvětlí základní povinnosti dodavatele	- druhy a příčiny poruch schodišť - opravy nášlapných vrstev stupňů - výměna jednotlivých stupňů - rekonstrukce schodišť - BOZP při přestavbách schodišť Střechy: - ploché střechy - sklonité střechy - bezpečnost práce ve výškách a nad volnou hloubkou Opravy povrchů: - opravy vnitřních a venkovních omítek - opravy obkladů a dlažeb - opravy podlah Bourání budov: - bourání postupným rozebíráním - bourání pomocí mechanizace - bourání výbušninami - BOZP při bourání budov
--	--

stavebních prací při bourání budov	
------------------------------------	--

ODBORNÝ VÝCVIK

Pojetí předmětu

Cíl předmětu: V předmětu odborný výcvik získávají žáci formou procvičování základní odborné znalosti a dovednosti spojené s praktickým výkonem zednických prací. Odborný výcvik rozvíjí a upevňuje teoretické znalosti a dovednosti, které si žáci osvojili v předmětu technologie.

Charakteristika učiva: Žák se naučí užívat praktické dovednosti a znalosti, získá odborné návyky a řemeslnou zručnost, naučí se pracovat s různými materiály a blíže se seznámí s jejich vlastnostmi a možnostmi použití.

V průběhu tří let se postupně naučí používat různé druhy zednického nářadí, ale především se naučí prakticky provádět zdivo z různých materiálů, provádět montované příčky, zakládat zdivo podle výkresu, provádět betonářské práce, hydroizolace, montovat a demontovat jednoduché lešení, zdít komínové zdivo, osazovat zárubně a okna, provádět vnitřní a vnější omítky jednovrstvé i vícevrstvé, betonovat schodiště, provádět dokončovací práce, klást tepelné a zvukové izolace, provádět obklady sten a podlah. Předmět odborný výcvik zaujímá v procesu výuky každého žáka zásadní místo, neboť prakticky připravuje žáka na jeho budoucí povolání a vytváří tak u něho základ profesionální zručnosti a dovednosti. Tento význam odborného výcviku v procesu výuky dokazuje i hodinová dotace předmětu, která tvoří ve všech ročnících polovinu hodin přípravy na povolání. Nedílnou součástí odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci, spojená s povinnostmi používání osobních ochranných pracovních prostředků. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech tématech výuky. Předmět odborný výcvik je v mezipředmětových vztazích s předměty technologie, materiály, technické zobrazování, stavební úpravy, matematika, fyzika, ekologie, chemie a vybrané statí.

Metody a formy výuky: Velmi důležitou kapitolu odborného výcviku tvoří výukové metody, které lze při této výuce aplikovat. Jedná se o soubor několika výukových metod, které je třeba postupně ve výuce využívat.

Pro odborný výcvik lze rovněž použít několik základních požadavků zpracovaných J. Manákem (1990) jako zásad pro předvádění, neboť předvádění je součástí výuky učitele odborné výchovy.

Na předvádění je třeba předem naplánovat potřebné materiály, pomůcky (pracovní nářadí) a prověřit fungování technických zařízení. Složitější předvádění je nutné rozložit na jednodušší prvky. Předvádění má probíhat v přiměřeném tempu, má být přístupné všem žákům, kterým je určeno. Pokud to dovoluje charakter předváděných jevů je účelné zapojit do předvádění žáky.

Při předvádění žáci nemají být pasivní, proto učitel žáky aktivuje ke spolupráci, podněcuje je k otázkám. Po jednotlivých fázích předvádění se osvědčuje prověřovat, zda bylo učivo pochopeno. Při nejasnostech nebo nepochopení je nutno obtížné prvky a části znovu předvést.

Výsledek předvádění závisí mimo jiné také na tom, jak se předvádění vhodně a výstižně doplňuje slovním vysvětlováním. Pro výuku odborného výcviku lze rovněž využít učební metodu charakterizovanou D. Holoušovou (1983), kdy je třeba postupovat od nejjednodušších úkolů až po složité úkoly vyjadřující tvořivé myšlení. Vzhledem k charakteristice odborného

	výcviku se jako nejlepší organizační forma výuky jeví výuka skupinová. Při této formě výuky záleží především na učiteli OV, jak vhodně dokáže využít klady skupinové práce s žáky a naopak jak dokáže potlačit a eliminovat nevýhody této formy výuky.
Hodnocení žáků:	Pro celkové hodnocení odborného výcviku se hodnotí: a.) samostatnost žáka b.) dodržení BOZ c.) dodržení technologických postupů d.) čas, za kterou žák zvládl zadanou práci e.) pořádek na pracovišti, strojová kázeň, chování
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Odborné kompetence: a) Provádět zednické práce, tzn. aby absolventi: ☐ ☐ používali technickou dokumentaci staveb, četli a doplňovali jednoduché stavební výkresy a zhotovovali náčrty ; ☐ ☐ prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu; ☐ ☐ připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků; ☐ ☐ volili a používali potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je; ☐ ☐ ☐ ☐ volili a správně používali materiály a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování; ☐ ☐ volili správný technologický a pracovní postup podle prováděcích výkresů; ☐ ☐ prováděli základní práce, rozměřovali a zakládali jednoduché konstrukce podle prováděcího výkresu, ☐ ☐ ☐ prováděli jednoduché výpočty z oboru; ☐ ☐ posuzovali optimální pracovní podmínky jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.; ☐ ☐ používali materiálové a technické normy; ☐ ☐ orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru; ☐ ☐ sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce. b) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: ☐ ☐ chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; ☐ ☐ znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence a právní předpisy týkající se krizových situací souvisejících s pracovní činností; ☐ ☐ osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik; ☐ ☐ znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce); ☐ ☐ byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

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

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

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

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

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 693

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - používá pracovní pomůcky a nářadí pro základní stavební činnosti - používá osobní ochranné pracovní prostředky pro ochranu zdraví při práci - vysvětlí důležitost používání osobních ochranných pracovních prostředků pro ochranu zdraví při práci a zná důsledky jejich nepoužívání - používá základní mechanizované nářadí pro zednické práce	Ruční nářadí a pomůcky - pro vytyčování - pro zdění - pro omítání, úpravu povrchu a spárování - osobní ochranné pracovní prostředky Mechanizované nářadí - pro montáž a demontáž materiálu - pro opracování materiálu
Žák - připraví si nářadí a pomůcky pro zdění - určuje druhy spár, rozměry různých druhů cihel - klade cihly do šňůry na vazby vazákovou, běhounovou, polokřížovou, křížovou, polskou - dodržuje základní pravidla a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se při zdění	Cihelné vazby, zdění - pomůcky pro zdění - druhy spár, rozměry cihel - BOZP při zdění - kladení cihel do šňůry - vazby – polokřížová, křížová, polská - zdivo vazákové, běhounové
Žák - vysvětlí principy vazeb zdiva a popíše druhy vazeb - provádí cvičné vazby z cihel plných a cihelných bloku	Svislé konstrukce Nosné zdivo z keramických materiálu - zdivo z cihel plných pálených - cihelné vazby

- provádí cihelné zdivo podle stavebního výkresu - dodržuje podmínky, za kterých lze provádět zdění nosného zdiva a příček při nízkých teplotách - dodržuje BOZP - používá správné nářadí pro zdivo z keramických materiálů - do konstrukcí osazuje a zazdívá výrobky hlavní stavební výroby - zdí a montuje svislé konstrukce z nepálených zdicích materiálů - při práci používá vazeb pro tvárnice, kamenné a smíšené zdivo - dodržuje BOZP - do konstrukcí osazuje a zazdívá výrobky hlavní stavební výroby - provádí zdění příček podle stavebního výkresu - provádí sádkokartonové dělicí příčky jako cvičnou práci - provádí výplňové zdivo - dodržuje BOZP - do konstrukcí osazuje a zazdívá výrobky hlavní stavební výroby - vyrábí malty vápenné a vápenocementové podle předepsaných poměrů složení - připraví, zpracuje a správně používá suché maltové směsi - přidává do malt potřebné příměsi - vyzdívá okenní a dveřní otvory - provádí nadpraží z prefabrikátu - osazuje okenní rámy - osazuje a zazdívá dveřní zárubně	- zdivo z keramických tvarovek - zdění za nízkých teplot Nosné zdivo z nepálených materiálů - tvárnice z lehkých betonu - kamenné a smíšené zdivo Nenosné zdivo - příčky - výplňové zdivo - komínové zdivo Výroba a použití malt pro zdění - použití malty vápenné a vápenocementové pro zdění - použití suchých maltových směsí pro zdění - příměsi do malt Otvory a výplně otvorů - provádění otvorů - osazování okenních rámu - osazování zárubní
Žák - připraví stěny a stropy pro omítání - zhotoví maltové omítníky, osadí kovové nebo dřevěné omítníky - omítá jednovrstvou i vícevrstvou omítku - omítá ručně - provádí vnitřní a vnější sanační omítky - připraví podklad pod obklady a dlažby - připraví lepicí a spárovací hmoty - obkládá stěny a podlahy keramickými	Úpravy povrchů Provádění vnitřních a vnějších omítek - úprava podkladu před omítáním - omítání stropu, stěn a fasád Provádění obkladů a dlažeb - postup práce při obkládání a kladení dlažeb

materiály tenkovrstvou technologií - spáruje a čistí obklady a dlažby – spárování	- spárování obkladu a dlažeb
Žák - montuje a demontuje jednotlivé druhy jednoduchých lešení - dodržuje zásady bezpečnosti při práci na jednoduchých lešeních montuje a demontuje ocelové trubkové lešení - dodržuje zásady bezpečnosti při práci na venkovních lešeních	Lešení Jednoduchá lešení Venkovní lešení
Žák - určuje druhy surovin pro výrobu betonu a jejich vlastnosti zhotoví různé druhy betonu - provádí dilatační spáry - ošetřuje betony v zimním i letním období. - ovládá stroje pro výrobu a dopravu betonu a provádí jejich běžnou údržbu - dodržuje základní pravidla BOZP při výrobě a zpracování betonu	Výroba betonu a zpracování - suroviny pro výrobu betonu - druhy betonů a jejich provedení - dilatační spára Ošetřování betonu - v zimě - v létě Stroje pro výrobu a dopravu betonu

Ročník: 2. 693. hodin

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
žák - provádí základovou spáru u jednoduchých staveb - vyměřuje vodorovné roviny, svislice a kolmice pomocí jednoduchých prostředků - používá jednoduché pomůcky k vytyčování na stavbách - zajistí steny výkopu svahováním a roubením - dodržuje základní pravidla BOZP při zemních pracích - zhotoví jednoduché bednění základu - vyrobí čerstvý beton ze suchých směsí nebo složek, dopraví ho a uloží do	Zakládání a základy Základová spára Vytyčování staveb jednoduchými prostředky - určování vodorovné a svislé roviny a kolmic - polohové a výškové vytyčování staveb Zemní práce - provádění zemních prací - zajišťování sten výkopu - bezpečnost a ochrana zdraví při zemních pracích Plošné základy budov - provádění plošných základu

základu, případně zhutní	
Žák - dodržuje základní pravidla BOZP při provádění omítek - určí různé druhy omítek - připraví podklad pro omítky - provádí vnitřní i vnější omítky podle technologických postupů	Vnitřní a vnější omítky - bezpečnost práce při omítání - druhy vnitřních omítek - druhy vnějších omítek - provádění omítek - nářadí a pomůcky pro provádění omítek
Žák - míchá čerstvý beton ze složek nebo suchých směsí v míchačce nebo ručně - dopravuje čerstvý beton na místo zpracování - čerstvý beton ukládá do konstrukce, hutní a provádí povrchovou úpravu - správně ošetřuje beton při tuhnutí a tvrdnutí - dodržuje zásady BOZP	Betonářské práce Výroba čerstvého betonu a betonáž konstrukčních prvků - ukládání a zhutňování čerstvého betonu - ošetřování a ochrana betonu - bezpečnost práce při betonářských pracích
Žák - provádí nadpraží z prefabrikátů - provádí montované stropní konstrukce podle technologických postupů stanovených výrobcem - čte výkresy stropních konstrukcí - rozměří polohu konstrukčních prvků na zdivu - osadí a podepře konstrukční prvky - provede zálivku čerstvým betonem - provádí různé druhy ztužujících pásů dle způsobu jejich konstrukčního řešení a způsobu provádění - provádí jednoduché bednění - zná pravidla pro odbedňování konstrukcí - pokládá betonové podlahy - dodržuje zásady BOZP při provádění vodorovných konstrukcí	Vodorovné konstrukce Stropy a klenby - nadpraží - stropy - ztužující pásy - betonové podlahy - další druhy stropů

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 693

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - dodržuje zásady BOZP při adaptačních pracích - správně volí postupy při rekonstrukcích objektů - používá a udržuje malou mechanizaci	Adaptační práce - BOZP při adaptačních pracích - rekonstrukce objektů - použití malé mechanizace - podchycení zdiva ocelovými nosníky - podchycení zdiva prefabrikovanými nosníky

- osazuje ocelové a prefabrikované nosníky pro podchycení zdiva - při zateplování budov vychází ze zásad pro jejich provádění - čte ze stavebních výkresů údaje o konstrukcích pro zateplení	- zateplování budov
Žák - zná umístění hlavního vypínače elektrického proudu na staveništi - je seznámen s rozvodem elektrické energie na staveništi - zná základní pravidla a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s elektrickými zařízeními - dodržuje zásady bezpečné práce s elektrickými zařízeními - vysvětlí zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem	Elektrická zařízení - zdroje elektrické energie - rozvod na staveništi - bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení - bezpečnost a ochrana zdraví při práci s elektrickými zařízeními
Žák - připraví stěny a stropy pro omítání - zhotoví maltové omítníky, osadí kovové nebo dřevěné omítníky - omítá jednovrstvou i vícevrstvou omítku - omítá ručně - provádí vnitřní a vnější sanační omítky a omítky ušlechtilé - dodržuje zásady BOZP při provádění úprav povrchů	Úpravy povrchů Provádění vnitřních a vnějších omítek nátěry a stříkáním - provádění šlechtěných vápenocementových omítek
Žák - provádí dodatečné vybourání otvoru - dodržuje pravidla BOZP - zhotoví dodatečnou hydroizolaci - dodržuje pravidla BOZP	Stavební činnosti při provádění stavebních úprav Dodatečné vybourání otvoru Dodatečné provedení hydroizolace - dodatečné provedení izolace proti vlhkosti
Žák - provádí základovou spáru u jednoduchých staveb - vyměřuje vodorovné roviny, svislice a kolmice pomocí jednoduchých prostředků - používá jednoduché pomůcky k vytyčování na stavbách - zajistí stěny výkopu svahováním a roubením - dodržuje základní pravidla BOZP při zemních pracích - zhotoví jednoduché bednění základu	Zakládání a základy Základová spára Vytyčování staveb jednoduchými prostředky - určování vodorovné a svislé roviny a kolmic Zemní práce - provádění zemních prací - zajišťování sten výkopu - bezpečnost a ochrana zdraví při zemních pracích Plošné základy budov - provádění plošných základu

PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY

Střední odborné učiliště, Písek, Komenského 86 bylo zřízeno jako samostatný právní subjekt – příspěvková organizace k 1.11.1990. Zřizovatelem je od 1.7.2001 Krajský úřad – Jihočeského kraje, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice.

Změna názvu školy byla provedena od 1.9.2005 na **Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Písek, Komenského 86**.

Od 1.1.2006 k SOŠ a SOU bylo delimitováno Odborné učiliště, Písek, Národní svobody 28 a Středisko praktického vyučování, Čížová 23.

Škola patří v regionu mezi největší ze středních škol, tradičně nabízí vzdělávání v řadě tříletých učebních oborů typu H v oblastech GASTRO, STAVO a AUTO, ve dvou maturitních oborech Obchodně podnikatelská činnost a Autotronik. Nabídka oborů je doplněna učebními obory typu E. Pro dosažení maturitního vzdělání mohou žáci po absolvování učebních oborů využít možností nástavbového studia.

Dojíždějící žáci či žáci se vzdálenějším bydlištěm mohou využít ubytování v Domově mládeže a Internátu v Sovově ulici.

Personální podmínky

Na úseku teoretické výuky a odborného výcviku působí kvalifikovaní pracovníci s dlouhodobou pedagogickou praxí. V případě nových pracovníků jsou přednostně přijímáni pracovníci plně splňující odbornou a pedagogickou kvalifikaci. Pokud není plná kvalifikace, je pracovník veden k doplnění potřebné kvalifikace. Doplnění potřebné kvalifikace je v zájmu školy i pedagogů. V rámci plánu dalšího vzdělávání si učitelé doplňují kvalifikaci studiem VŠ a DPS. K dalšímu odbornému rozvoji využívají učitelé semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností např. pořádané pedagogickými centry. Odborné znalosti si převážně doplňují samostudiem. Předsedové předmětových a metodických komisí jsou garanty požadované úrovně výuky svých předmětů.

Výuka odborného výcviku je realizována odborně kvalifikovanými pedagogickými pracovníky - učiteli odborného výcviku, v případě praxe u smluvních partnerů ve spolupráci s instruktory z řad sociálních partnerů.

Materiální podmínky

Vedení školy se dlouhodobě snaží zajistit co nejlepší materiální podmínky jak pro teoretickou, tak pro praktickou výuku. Jedná se o finanční prostředky od zřizovatele, z grantů a projektů, ale také o finance z vlastních zdrojů – z produktivní činnosti. Díky tomu je škola hodnocena jako nadstandardně vybavena.

Úsek teoretické výuky je zajištěn celkem ve třech budovách školy, nacházejících se v blízkosti centra města. Hlavní budova školy se nachází v ulici Komenského. Mimo všeobecných a odborných učeben se zde nachází také vedení školy a administrativní úsek. Všechny učebny jsou moderně vybaveny prezentační technikou s připojením k internetu. Některé učebny jsou řešeny jako speciální – ITE, jazykové, odborné. V této budově jsou výukové prostory pro odborný výcvik oborů kuchař, číšník a prodavač včetně moderního gastrostudia. K výuce tělesné výchovy slouží sportovní zázemí školy tvořené tělocvičnou, gymnastickým sálem, posilovnou a venkovním sportovním areálem. Další budova v ulici Na Spravedlnosti zajišťuje výuku v devíti všeobecných učebnách, jedné učebně ITE a v rýsovně. V budově je cukrárenská výroba pro odbornou výuku oboru cukrář. Třetí budovou je budova na Třídě Národní svobody, kde probíhá teoretická a částečně také praktická výuka učebních oborů typu E.

K výuce odborných předmětů je částečně využíváno i vybavení školních dílen – diagnostika motorových vozidel, CNC stroje, 3D tiskárny, termokamera a další.

Materiální podmínky v teoretické výuce jsou kvalitní i pro pedagogické pracovníky. Samozřejmým vybavením všech kabinetů je výpočetní technika s trvalým připojením k internetu. Pracovníci mají také k dispozici přenosné počítače. Trvalé připojení k internetu mají také všechny počítačové učebny i domov mládeže, tak je zajištěn přístup k internetu i žákům školy. Pracovníci i žáci mohou využívat multifunkční tiskové zařízení.

Odborný výcvik oboru Zednické práce je zajištěn na pracovištích v Písku. První až třetí ročník vykonávají žáci v dílnách OV v prostorách na Třídě Národní svobody. Ve vyšších ročnících je odborný výcvik řešen jak výukou na dílnách OV, tak i praktickou činností na smluvních zakázkách. Pracoviště odborného výcviku je pro výuku oboru komplexně vybavené. V případě potřeby je možné pro zajištění výuky odborného výcviku využít i vybavenost, kterou disponuje škola pro zajištění odborného výcviku v oboru Zedník.

SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Je založena v první řadě na spolupráci při zajišťování odborného výcviku a účasti při závěrečných zkouškách.