

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Tesař

Řemeslo má zlaté dno



1	Identifikační údaje.....	4
1.1	Předkladatel	4
1.2	Zřizovatel.....	4
1.3	Název ŠVP.....	4
1.4	Platnost dokumentu.....	4
2	Profil absolventa	6
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi.....	6
2.2	Kompetence absolventa.....	7
2.3	Způsob ukončení vzdělávání	12
3	Charakteristika vzdělávacího programu	13
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	13
3.2	Organizace výuky	13
3.3	Realizace praktického vyučování.....	14
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie.....	14
3.5	Začlenění průřezových témat.....	16
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou.....	17
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků	17
3.8	Organizace přijímacího řízení	18
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ	19
3.10	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	19
3.11	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	21
3.12	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	23
3.13	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání.....	24
4	Učební plán	25
4.1	Týdenní dotace - přehled	25
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu.....	26
4.2	Celkové dotace - přehled	27
4.3	Přehled využití týdnů	28
5	Učební osnovy.....	30
5.1	Český jazyk a literatura.....	30
5.2	Anglický jazyk	36
5.3	Základy společenských věd	49
5.4	Fyzika	57
5.5	Chemie a ekologie	63
5.6	Matematika.....	67
5.7	Tělesná výchova	74
5.8	Informatika.....	84
5.9	Ekonomika.....	91
5.10	Technické zobrazování	96
5.11	Stavební materiály	101

5.12	Stroje a zařízení	109
5.13	Technologie.....	113
5.14	Odborný výcvik.....	125
5.15	Konstrukce staveb	132
6	Zajištění výuky	138
7	Charakteristika spolupráce.....	139
7.1	Spolupráce s dalšími institucemi	139
7.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	139

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední průmyslová škola stavební akademika Stanislava Bechyně, Havlíčkův Brod, Jihlavská 628

ADRESA ŠKOLY: Jihlavská 628, Havlíčkův Brod, 58001

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Ing. Josef Charamza

KONTAKT: 569 433 519, posta@stavskola.cz

IČ: 60126698

IZO: 102018006

RED-IZO: 600011551

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Ing. Jan Matějka

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Kraj Vysočina

ADRESA ZŘIZOVATELE: Žižkova 1882/57, Jihlava

KONTAKTY:

pevná linka: +420 564 602 111

WWW: <http://www.kr-vysocina.cz>

podatelna: posta@kr-vysocina.cz

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Tesař

MOTIVAČNÍ NÁZEV: Řemeslo má zlaté dno

KÓD A NÁZEV OBORU: 36-52-H/01 Tesař

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2022

VERZE ŠVP: 1

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 19.08.2022

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 30.08.2022

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední průmyslová škola stavební akademika Stanislava Bechyně, Havlíčkův Brod, Jihlavská 628

ADRESA ŠKOLY: Jihlavská 628, Havlíčkův Brod, 58001

ZŘIZOVATEL: Kraj Vysočina

NÁZEV ŠVP: Tesař

KÓD A NÁZEV OBORU: 36-52-H/01 Tesař

PLATNOST OD: 01.09.2022

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

Absolvent oboru vzdělání tesař je připravován na úspěšný smysluplný a odpovědný osobní, občanský i profesní život v podmínkách demokratické společnosti. Proto je kladen důraz na vytvoření předpokladů pro pozitivní rozvoj osobnosti a kvality člověka tak, aby se v demokratické společnosti uplatnil. Systematicky je vzděláván tak, aby společně s kompetencemi potřebnými pro výkon povolání získal širší obecně vzdělanostní přehled. Jsou rozvíjeny jeho předpoklady pro celoživotní učení v oblasti výkonu povolání, osobnostního rozvoje i občanského života. Je posilována jeho schopnost adaptability na rychle se měnící společnost i možnost pracovního uplatnění na trhu práce. Současně jsou rozvíjeny kompetence pro zvýšení jeho profesní mobility a perspektivně dlouhodobé zaměstnanosti. Zároveň je připravován k harmonickému rodinnému životu, vztahu k okolnímu prostředí a k sobě samému.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent získá střední vzdělání potřebné především pro výkon povolání tesaře ve stavebních firmách a v živnostech. Zde může pracovat jak v pozici zaměstnance, tak i podnikatele. Absolvent má vytvořeny základní předpoklady pro uplatnění v živnostenském podnikání jak z hlediska profesních dovedností, tak z hlediska orientace v základních ekonomických a právních otázkách této činnosti.

Dále může plnit úkoly při výkonu dalších prací na stavbě. Je schopen provádět základní tesařské práce na pozemních stavbách, tj. zhotovovat bednění betonových konstrukcí, vázat a montovat tesařské konstrukce střech včetně osazování střešních oken, zhotovovat konstrukce dřevěných pozemních staveb a pomocné tesařské konstrukce (roubení, podsukružení, lešení).

Jednou z dalších možností je vzdělávání pro absolventy tříletých oborů v nástavbovém studiu.

2.2 Kompetence absolventa

Výsledkem vzdělávání jsou získané vědomosti, osvojené poznatky a dovednosti, které je absolvent připraven uplatnit v odborné praxi i v osobním životě. Nejde jen o osvojení poznatků a dovedností, ale i o vytváření způsobilostí potřebných pro život. Kompetence absolventa zahrnují kompetence odborné, které se vztahují přímo k oboru Instalatér. Tvoří je soubor odborných vědomostí, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro výkon pracovních činností daného povolání nebo skupiny příbuzných povolání. Dále kompetence klíčové, které rozvíjejí obecné předpoklady žáků a jejich občanské vědomí. Doplnují je dílčí kompetence, které jsou využívány spíše při koncipování vyučovacích předmětů.

Klíčové kompetence

Odvíjejí se od Evropského referenčního rámce klíčových kompetencí pro celoživotní vzdělávání a navazují na KK RVP ZV.

Klíčové kompetence jsou souborem požadavků na vzdělání, které zahrnují vědomosti, dovednosti, postoje a hodnoty důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění. Přispívají k lepšímu uplatnění absolventů na trhu práce. Absolvent je připraven k těmto klíčovým kompetencím:

Kompetence k učení

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

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

Kompetence k řešení problémů

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

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

Komunikativní kompetence

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

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

Personální a sociální kompetence

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

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

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

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

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

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru
- a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;

- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

Matematické kompetence

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

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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a off-line komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

Odborné kompetence

Vyjadřují profesní profil absolventa oboru tesař a jeho způsobilost pro výkon povolání. Odvíjejí se od kvalifikačních požadavků a vymezují způsobilost absolventa k pracovní činnosti tak, jak požadují sociální partneři (především stavební firmy, hospodářská komora a svaz podnikatelů ve stavebnictví). Tvoří je soubor odborných vědomostí, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro výkon pracovních činností. Absolvent je připraven k těmto odborným kompetencím:

Provádění tesařských prací :

- čtení technické dokumentace staveb a zhotovování jednoduchých stavebních výkresů a náčrtů a výkresů tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem, provádění jednoduchých výpočtů spotřeby materiálu, příprava a organizace pracoviště, stanovení potřeby materiálu a počtu pracovníků;
- používání potřebného nářadí, pracovních pomůcek a mechanizačních prostředků a jejich dodržování, ruční opracování a strojní obrábění dřeva;
- správná volba používání materiálů a výrobků pro tesařské práce, jejich dopravení na místo zpracování a jejich příprava pro zpracování, volba správného technologického a pracovního postupu tesařských prací podle prováděcích výkresů;
- provádění základních tesařských prací, rozměřování a zakládání jednoduchých tesařských konstrukcí podle prováděcího výkresu, vázání a montování jednoduchých tesařských konstrukcí, adaptování narušené tesařské konstrukce;
- rozeznávání vady dřeva, volba vhodných ochranných prostředků proti biotickým škůdcům dřeva a povětrnostním vlivům a požáru, provádění jednoduchých výpočtů z oboru;
- posuzování optimálních pracovních podmínek pro tesařské práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj., používání materiálové a technické normy, orientace v jednoduchých cenových záležitostech oboru, sledování a hodnocení množství a kvality vykonané práce.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci:

- bezpečnost práce chápe jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a bude schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče), umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce, je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.

Dosáhnout co nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb :

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;

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

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje :

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

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou, dokladem o získání středního vzdělání s výučním listem je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce. Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem. Úspěšným ukončením tohoto vzdělávacího programu je dosaženo středního vzdělání s výučním listem.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední průmyslová škola stavební akademika Stanislava Bechyně, Havlíčkův Brod, Jihlavská 628

ADRESA ŠKOLY: Jihlavská 628, Havlíčkův Brod, 58001

ZŘIZOVATEL: Kraj Vysočina

NÁZEV ŠVP: Tesař

KÓD A NÁZEV OBORU: 36-52-H/01 Tesař

PLATNOST OD: 01.09.2022

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Obor tesař spojuje všeobecné a odborné vzdělávání na úrovni středního vzdělání s výučním listem a dává základní předpoklady k provádění odborných činností. Je zde vyvážený poměr mezi teoretickou a praktickou složkou vzdělávání. Odborné vzdělávání poskytuje žákům soubor teoretických vědomostí a praktických dovedností a návyků nezbytných pro jejich budoucí uplatnění v povolání. Cílem je vytvořit optimální předpoklady pro lepší uplatnění absolventů na trhu práce a jejich připravenost pro další vzdělávání.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Vzdělávání je organizováno jako tříleté denní. Výuka se skládá z teoretických vyučovacích předmětů realizovaných v učebnách školy a z odborného výcviku. Metody a formy výuky jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledky vzdělávání, kterých se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu.

Forma realizace praktického vyučování

Odborný výcvik probíhá vždy v týdenních blocích. Poměr týdnů teoretické výuky a odborného výcviku je 1:1. Odborný výcvik je realizovaného na pracovištích školních dílen, ve firmách nebo na stavbách při konkrétních zakázkách.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

V prvním ročníku se žáci na začátku školního roku zúčastňují adaptačního kurzu, který je zaměřený na vzájemné seznámení žáků. V závěru 1. ročníku probíhá projektový den na téma ochrana obyvatelstva před mimořádnými událostmi, zaměřený na problematiku PO a CO, většinou ve spolupráci s odbornými institucemi a organizacemi. Ve druhém ročníku na podzim je následně realizována výuka první pomoci jako jednodenní seminář, který zajišťují profesionální záchranáři. Sportovně relaxační letní kurz pro 2. ročník je 2-3 denní koncem školního roku. Ve všech těchto aktivitách je vytvořený časový prostor pro realizaci výuky péče o zdraví. Podrobně jsou všechna témata z této oblasti rozvržena a zpracována v učebních osnovách ŠVP vzdělávací oblasti vzdělávání pro zdraví. Pravidelně v každém pololetí je jeden až dva projektové dny, zaměřené na všeobecné i odborné práce žáků, kterými se rozšiřují klíčové i odborné kompetence. V průběhu studia se žáci zúčastňují exkurzí, výstav a veletrhů z oblasti kultury, architektury a stavebnictví. Všechny tyto aktivity významně podporují začlenění všech průřezových témat do výuky.

3.3 Realizace praktického vyučování

Praktické vyučování je realizováno v odborných prostorách školy (školní dílny) nebo ve firmách a na stavbách při konkrétních zakázkách. Za zajištění odborné výuky odpovídají učitelé odborných předmětů, zejména učitelé praktické výuky, kteří mají k dispozici seznam firem v regionu, které se školou trvale spolupracují nebo mají zájem spolupracovat. Tito učitelé odborně vedou a připravují žáky a kontrolují je na pracovištích. Úkolem těchto učitelů je také, připravit žáky na dodržování a provádění kontroly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienu práce a požární ochranu.

Žáci jsou pravidelně první den nového školního roku seznámeni s předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence. Proškolení provádí prostřednictvím školního rozhlasu odpovědný pracovník. Následně je tato problematika začátkem školního roku doplněna třídními učiteli při seznamování žáků se školním řádem. V praktickém vyučování konkretizují žákům BOZP odpovědní vyučující na začátku školního roku. Totéž se děje i ze strany stavebních firem, u kterých žáci pracují.

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	Učitel: - klade otevřené otázky, zadává problémové úlohy či úlohy rozvíjející tvořivost a hledá jejich společné řešení diskuzí a oceňuje tvůrčí principy při jejich řešení - s chybou žáka pracuje jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení - vyžaduje dokončování práce v dohodnutých termínech - projevuje vůči každému žákovi očekávání úspěchu

Výchovné a vzdělávací strategie	
	- ukazuje žákům, jak mají formulovat hypotézy a jak mají ověřovat jejich pravdivost - zadáva úkoly, při kterých žáci kombinují informace z různých zdrojů - vnímá i aktivně zjišťuje vzdělávací potřeby jednotlivých žáků - zadáva samostatnou práci, která rozvíjí samostatnost a angažovanost žáků - vede žáky k práci s různými zdroji informací, analýze nabízených sdělení a ke kritickému hodnocení hodnověrnosti pramenů
Kompetence k řešení problémů	Učitel: - zajímá se o názory, náměty a zkušenosti žáka - zařazuje metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci sami - vede žáky k plánování úkolů a postupů - vede žáky k prozkoumávání pohledů a názorů, lišících se od jejich vlastních - formuluje společně s žáky cíl činnosti (úkolů) - sleduje úspěšnost jednotlivých žáků, oceňuje jejich pokrok a vůli pracovat na sebezdokonalování
Komunikativní kompetence	Učitel: - vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému úkolu - vybízí žáky, aby kladli otázky (k věci) - vede žáky k prezentaci vlastní práce před spolužáky a ti se učí hodnotit a věcně tolerovat různost projevu a navzájem se povzbuzovat
Personální a sociální kompetence	Učitel: - zadáva úkoly, při kterých žáci spolupracují - umožňuje žákům reflektovat (hodnotit) úspěšnost dosažení cíle a rozvíjet sebekritiku a smysl pro spravedlnost - umožňuje diferencované výkony podle individuálních schopností žáků - podporuje žáky při rozvoji jejich schopností a osobnosti - důsledně vyžaduje dodržování pravidel - důsledně rozlišuje procesy učení a hodnocení
Občanské kompetence a kulturní povědomí	Učitel: - umožňuje žákům, aby si vzájemně sdělovali své pocity a názory - reflektuje ve výuce společenské a přírodní dění - vytváří situace posilující u žáků smysl pro solidaritu a toleranci - objasňuje žákům, které koncepce a postupy, používané ve společenské praxi, jsou v souladu se zákony a společenskými normami

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	Učitel: • zadává úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů • umožňuje žákům pracovat s materiály a zdroji, v nichž si mohou ověřit správnost svého řešení • vede žáky ke správným způsobům využití materiálů, nástrojů, techniky a vybavení • zajímá se, jak žákům vyhovuje jeho způsob výuky

3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Občan v demokratické společnosti	ČJL , ANJ , ZSV	ČJL , ANJ , ZSV	ČJL , ANJ , ZSV
Člověk a životní prostředí	ČJL , FYZ , CHE , TEV , STM , ZSV , STZ , TEC , KSV , ODV	ČJL , FYZ , TEV , STM , ZSV , TEC , ODV	ČJL , STM , ZSV , TEC , ODV
Člověk a svět práce	ČJL , TEZ , ZSV , STZ , TEC , KSV , ODV	ČJL , EKO , TEZ , ZSV , TEC , ODV	ČJL , EKO , TEZ , ZSV , TEC , ODV
Informační a komunikační technologie	INF , MAT , TEZ , ANJ , STM	INF , TEZ , ANJ , STM	INF , TEZ , ANJ , STM

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
ANJ	Anglický jazyk
CHE	Chemie a ekologie
ČJL	Český jazyk a literatura
EKO	Ekonomika
FYZ	Fyzika
INF	Informatika
KSV	Konstrukce staveb
MAT	Matematika
ODV	Odborný výcvik
STM	Stavební materiály
STZ	Stroje a zařízení
TEC	Technologie
TEV	Tělesná výchova
TEZ	Technické zobrazování
ZSV	Základy společenských věd

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Škola nenabízí pro tento obor vzdělávání žádné přípravné kurzy.

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Podkladem pro způsob hodnocení je školský zákon, jeho prováděcí předpisy a aktuální školní řád. Podrobnosti hodnocení vycházejí z požadavků rámcových a školních vzdělávacích programů. Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací. Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení. Průběžná klasifikace se uplatňuje při hodnocení dílčích výsledků a projevů žáka.

Při hodnocení žáka klasifikací jsou výsledky vzdělávání žáka a chování žáka ve škole a na akcích pořádaných školou hodnoceny tak, aby byla zřejmá úroveň vzdělání žáka, které dosáhl zejména vzhledem k očekávaným výstupům formulovaným v učebních osnovách jednotlivých předmětů školního vzdělávacího programu, k jeho vzdělávacím a osobnostním předpokladům a k věku žáka. Klasifikace zahrnuje ohodnocení píle žáka a jeho přístupu ke vzdělávání i v souvislostech, které ovlivňují jeho výkon.

Zásady hodnocení

- Cílem a základem každého hodnocení je poskytnout žákovi zpětnou vazbu.
- Hodnocení musí vést k pozitivnímu vyjádření a tím být pro žáka motivující.
- Při hodnocení je kladen důraz na přiměřenou náročnost, pedagogický takt a ohled na individuální pokrok.
- U žáků se specifickými vzdělávacími poruchami je brán zřetel na doporučení PPP a SPC.
- Žáci jsou cíleně vedeni k sebehodnocení, sebekontroli a kolektivnímu sebehodnocení.
- Základem pro hodnocení je partnerský, komunikativní přístup k žákům a tím respektování práva žáka na individuální rozvoj.

Kritéria pro hodnocení

- Zvládnutí výstupů jednotlivých vyučovacích předmětů v rámci individuálních možností žáka.
- Schopnost řešit problémové situace.
- Úroveň komunikačních dovedností.
- Schopnost vykonávat činnosti smysluplně a řešit předpokládané problémy tvůrčím způsobem.

- Změny v chování, postojích a dovednostech.
- Míra zodpovědnosti a tolerance, kterou žák pociťuje.

Kritéria stupňů prospěchu jsou rozdělena do tří skupin, a to na:

- předměty s převahou teoretického zaměření,
- předměty s převahou praktických činností a
- předměty s převahou výchovného a uměleckého odborného zaměření.

Hodnocení v jednotlivých skupinách je podrobně rozvedeno ve školním řádu. Školní řád dále podrobně pojednává o zásadách průběžného hodnocení, hodnocení výsledků vzdělávání na vysvědčení, o průběhu a způsobu hodnocení ve vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu a vysvětluje pravidla ohledně komisionálních zkoušek. Ve školním řádu jsou zpracována kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace chování a uvedena pravidla pro udělování pochval a jiných ocenění a ukládání kázeňských opatření.

Hodnocení a klasifikace praktického vyučování

Při klasifikaci se hodnotí:

- vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem
- osvojení praktických dovedností a návyků, zvládnutí účelných způsobů práce
- využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech
- aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa v praktických činnostech
- kvalita výsledků činností
- organizace vlastní práce a pracoviště, udržování pořádku na pracovišti
- dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a péče o životní prostředí
- hospodárné využívání surovin, materiálů, energie, překonávání překážek v práci
- obsluha a údržba laboratorních zařízení a pomůcek, nástrojů, náradí a měřidel

Způsoby hodnocení

Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Žák je přijat ke vzdělávání při splnění následujících podmínek:

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělávání

- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených ředitelem školy pro příslušný školní rok
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti ve smyslu Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání č. 211/2010 Sb. (k posouzení zdravotního stavu uchazeče je kompetentní příslušný registrovaný praktický lékař žáka s ohledem na požadavky oboru.

Forma přijímacího řízení

bez přijímací zkoušky

Obsah přijímacího řízení

Obsah přijímacího řízení stanovuje ředitel školy. Přijímací řízení probíhá v souladu s platnou legislativou. Podmínky přijímacího řízení jsou uvedeny na webových stránkách školy.

Kritéria přijetí žáka

Kritéria přijetí žáka stanovuje ředitel školy dle aktuálního zájmu o obor a volných kapacit.

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

Studium tříletého oboru tesař je zakončeno závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se připravuje a organizuje dle zák. č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Dokladem dosaženého vzdělání je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce v oboru Tesař.

Závěrečná zkouška se skládá ze tří částí, z písemné zkoušky, praktické zkoušky a ústní zkoušky. Žák získá požadované střední vzdělání s výučním listem, jestliže úspěšně vykoná všechny tři části závěrečné zkoušky.

Žák vykoná závěrečnou zkoušku v souladu s platnou legislativou.

Absolventi, kteří úspěšně vykonají závěrečnou zkoušku, se mohou ucházet o přijetí k dalšímu navazujícímu studiu.

3.10 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

Podpůrná opatření prvního stupně slouží ke kompenzaci mírných obtíží (např. pomalejší pracovní tempo, drobnější obtíže ve čtení a psaní, drobné potíže v koncentraci pozornosti apod.) ve vzdělávání žáka formou mírných úprav v režimu školní výuky a domácí přípravy. Při zjištění těchto obtíží vyučující daného předmětu informuje třídního učitele a školní poradenské pracoviště (ŠPP). Třídní učitel je zodpovědný za vytvoření plánu pedagogické podpory žáka (PLPP). PLPP vytváří s metodickou podporou ŠPP v případě, že nepostačuje samotné zohlednění individuálních vzdělávacích potřeb žáka. Na tvorbě PLPP se účastní i vyučující jiných předmětů. PLPP obsahuje popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, podpůrná opatření prvního stupně, stanovení cílů podpory a způsobu vyhodnocování naplňování plánu. Poté škola prokazatelnou formou seznámí s obsahem PLPP žáka, zákonného zástupce a příslušné vyučující.

Třídní učitel ve spolupráci s ostatními vyučujícími průběžně sleduje, vyhodnocuje, případně aktualizuje poskytování a efektivnost podpůrných opatření prvního stupně. Nejpozději do 3 měsíců od zahájení poskytování podpůrných opatření škola vyhodnotí, zda opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Pokud daná opatření vyhovují, jsou dostatečná, pokračuje se v jejich realizaci. Pokud tomu tak není, škola doporučí zletilému žákovi či zákonnému zástupci žáka využití služeb ŠPZ.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu:

IVP vychází ze školního vzdělávacího programu (ŠVP). Individuální vzdělávací plán (IVP) zpracovává škola pro žáka od druhého stupně podpůrných opatření, a to na základě doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ) a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka. Ředitel školy vyhotoví rozhodnutí o povolení vzdělávání podle IVP, výchovná poradkyně zajistí k poskytování vzdělávání podle IVP písemný informovaný souhlas zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Obsah IVP je dán platnou legislativou, v IVP jsou uvedeny informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka, časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, úpravách metod a forem výuky a hodnocení žáka, případná potřeba dalšího pedagogického pracovníka (např. asistenta pedagoga), který se bude podílet na práci se žákem a její rozsah. Součástí může být seznam kompenzačních, rehabilitačních a učebních pomůcek, speciálních učebnic a didaktických materiálů nezbytných pro výuku žáka nebo pro konání příslušných zkoušek, údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem.

V IVP je jmenovitě určen pedagogický pracovník školského poradenského zařízení, se kterým bude škola spolupracovat při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáka. Za zpracování IVP zodpovídá ředitel školy, vyhotovení zajišťuje třídní učitel s příslušnými vyučujícími, ti vše stvrdí svými podpisy. Ředitel má také povinnost informovat zákonného zástupce žáka, popř. zletilého žáka, který tuto skutečnost taktéž potvrdí svým podpisem.

Individuální vzdělávací plán je vypracován zpravidla před nástupem žáka do školy, nejpozději však 1 měsíc po nástupu žáka do školy nebo po zjištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka. Individuální vzdělávací plán může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku podle potřeby. Škola ve spolupráci s ŠPZ vyhodnocuje naplňování IVP alespoň 1x ročně.

Kontaktní osoba s pedagogicko-psychologickou poradnou je výchovná poradkyně.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Shledá-li škola, že jsou podpůrná opatření nedostačující, bezodkladně doporučí zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenských služeb. ŠPZ může vydat nové doporučení stanovující jiná podpůrná opatření, příp. stejná podpůrná opatření jiného stupně. Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání, může škola nabídnout vhodnější obor vzdělání.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků pedagogičtí pracovníci:

- povzbuzují žáky při případných neúspěších a posilují jejich motivaci k učení
- poskytují pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů s ohledem k individuálním obtížím jednotlivců
- uplatňují formativní hodnocení žáků
- věnují pozornost začleňování těchto žáků do kolektivu
- spolupracují s pracovníky ŠPZ a ŠPP
- spolupracují se zákonnými zástupci žáků i se základními školami, kde žák plnil povinnou školní docházku
- zúčastňují se aktivit zaměřených na vzdělávání žáků se SVP
- využívají práci asistenta pedagoga, který poskytuje podporu jinému pedagogickému pracovníkovi při vzdělávání žáka či žáků se SVP

3.11 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování plánu pedagogické podpory:

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování PLPP a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně podkladem pro tvorbu IVP. PLPP a IVP zpracovává škola.

Plán pedagogické podpory (PLPP) zpracovává škola pro žáka od prvního stupně podpůrných opatření, a to na základě potřeb úprav ve vzdělávání nebo zapojení do kolektivu. S PLPP je seznámen žák, zákonný zástupce žáka a všichni vyučující. Obsahuje popis nadání žáka, stanovení cílů podpory dalšího rozvíjení tohoto nadání a způsobů vyhodnocování naplňování plánu. PLPP škola vyhodnocuje naplňování cílů nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování PO. Formulář pro PLPP je součástí příloh ŠVP.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocování individuálního vzdělávacího plánu:

Individuální vzdělávací plán (IVP) zpracovává škola pro žáka od druhého stupně podpůrných opatření, a to na základě doporučení školského poradenského zařízení (ŠPZ) a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce. IVP vychází ze školního vzdělávacího programu (ŠVP). Obsahuje mj. údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem. Naplňování IVP vyhodnocuje školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou nejméně jednou ročně.

V individuálním vzdělávacím plánu dle Školského zákona 561/2004 Sb., § 18, Individuální vzdělávací plán, povoleném z jiných závažných důvodů, je určena zvláštní organizace výuky a délka vzdělávání při zachování obsahu a rozsahu vzdělávání stanoveného školním vzdělávacím programem. Ředitel školy seznámí žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka s průběhem vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu a s termíny zkoušek. Individuální vzdělávací plán podepsaný ředitelem školy, žákem a zákonným zástupcem nezletilého žáka, se stává součástí osobní dokumentace žáka.

Mezi metody výuky, které naše škola využívá, patří: obohacení dílčích výstupů ŠVP nad rámec učiva vyučovacích předmětů, využívání individuální a skupinové projektové práce, využívání nabídky výukových programů středních škol na podporu rozvoje vědomostí a dovedností včetně praktických dovedností, povzbuzování, objevování a vyhledávání dalších souvislostí a vazeb, které dané téma vzdělávání nabízí, pestrá a podnětná výuka, která umožňuje velkou aktivitu, samostatnost a činnost (nabídka nestandardních problémových úloh), respektování pracovního tempa a zájmů žáka, příprava a účast na soutěžích včetně celostátních kol.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Za nadaného žáka se považuje žák, který vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních

dovednostech. Žáky nadané vytipovávají učitelé odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů na základě výsledků vzdělávání vztahujících se k oblasti, ve které žák vyniká. Žákům je nabízena účast v různých soutěžích, projektech, jež umožňují srovnání, žáci se mohou podílet na organizaci různých akcí. Jsou využívány vhodné formy výuky pro rozvíjení nadání (práce ve skupině, pomoc spolužákům, zadávání složitějších domácích úkolů).

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb provádí ŠPZ ve spolupráci se školou a zákonnými zástupci. Komunikaci s ŠPZ ve škole zajišťuje výchovný poradce.

Za mimořádně nadaného žáka se považuje žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností. Pro tyto žáky může být vypracován IVP, který vychází ze školního vzdělávacího programu školy, závěrů psychologického vyšetření a vyjádření zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.

Žáci získávají možnost se zapojit do různých zahraničních programů, účastnit se stáží na odborných pracovištích, olympiád, soutěží nejen školních, ale i okresních, krajských a celostátních. Žáci jsou směřováni k zapojení do zájmových aktivit organizovaných školou a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků. Naplnění vzdělávacích potřeb žáka je dále zabezpečeno samostudiem odborné literatury, e-learningem, samostatným vyhledáváním informací na internetu. Tyto způsoby se mohou různě doplňovat.

Nadání a mimořádně nadaní žáci mají upraven způsob výuky tak, aby byli dostatečně motivováni k rozšiřování základního učiva do hloubky především v těch předmětech, které reprezentují nadání žáka.

Při vzdělávání nadaných a mimořádně nadaných žáků vychází způsob jejich vzdělávání důsledně z principu nejlepšího zájmu žáka.

3.12 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Žáci jsou pravidelně první den nového školního roku seznámeni s předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence. Proškolení provádí prostřednictvím školního rozhlasu odpovědný pracovník. Následně je tato problematika začátkem školního roku doplněna třídními učiteli při seznamování žáků se školním řádem. V 1. ročnících je věnována BOZP samostatná část adaptačních kurzů. V praktickém vyučování konkretizují žákům BOZP odpovědní vyučující na začátku školního roku. Totéž se děje i ze strany stavebních firem, u kterých žáci pracují. Stejným způsobem je vše zopakováno před konáním všech školních aktivit, které jsou uvedeny v části Organizace výuky a v UP. K osvojení kompetencí BOZP a požární prevence budou žáci vedeni

důslednou kontrolou jejich chování při všech aktivitách v rámci školy, uplatňováním tematického celku Péče o zdraví a Ochrana obyvatelstva před mimořádnými událostmi.

3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou, dokladem o získání středního vzdělání s výučním listem je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce. Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem. Úspěšným ukončením tohoto vzdělávacího programu je dosaženo středního vzdělání s výučním listem.

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	1	2	2	5
	Anglický jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Základy společenských věd	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	1	1		2
	Chemie a ekologie	2			2
Matematické vzdělávání	Matematika	2	1	1	4
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informatika	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		1	1+1	2+1
Odborné vzdělávání	Technické zobrazování	1	1	1	3
	Stavební materiály	1	1	1	3
	Stroje a zařízení	1			1
	Technologie	2	4	3	9
	Odborný výcvik	10+5	11+5	13+4	34+14
Ostatní předměty					
Ostatní předměty	Konstrukce staveb	0+1			0+1
Celkem hodin		32	32	32	80+16

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Český jazyk a literatura
Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.

Ekonomika
Předmět se vyučuje společně pro obory instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.

Fyzika
Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.

Chemie a ekologie
Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.

Informatika
Předmět se vyučuje společně pro obory instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.

Matematika
Předmět se vyučuje společně pro obory malíř a lakýrník, tesař a zedník.

Technické zobrazování
Předmět technické zobrazování je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.

Tělesná výchova
Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.

Anglický jazyk

Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.

Stavební materiály

Předmět stavební materiály je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.

Základy společenských věd

Předmět je vyučován společně pro obory zedník, instalatér, tesař a malíř a lakýrník.

Stroje a zařízení

Předmět stroje a zařízení je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.

Technologie

Předmět technologie je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.

Konstrukce staveb

Předmět konstrukce staveb je vyučován společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař.

Odborný výcvik

Odborný výcvik je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	32	64	64	160
	Anglický jazyk	64	64	64	192
Společenskovědní vzdělávání	Základy společenských věd	32	32	32	96
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	32	32		64
	Chemie a ekologie	64			64
Matematické vzdělávání	Matematika	64	32	32	128
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	32	32	32	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informatika	32	32	32	96
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		32	32+32	64+32
Odborné vzdělávání	Technické zobrazování	32	32	32	96
	Stavební materiály	32	32	32	96
	Stroje a zařízení	32			32
	Technologie	64	128	96	288
	Odborný výcvik	320+160	352+160	416+128	1088+448
Ostatní předměty					
Ostatní předměty	Konstrukce staveb	0+32			0+32
Celkem hodin		1024	1024	1024	2560+512

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Sportovní kurz a adaptační dny	1	1	0
Závěrečná zkouška	0	0	2

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Časová rezerva	7	7	4
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	32
Celkem týdnů	40	40	38

5 Učební osnovy

5.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	2	2	5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace, Estetické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět český jazyk a literatura vychází ze vzdělávací oblasti vzdělávání a komunikace v českém jazyce v RVP. Předmět rozvíjí především kompetence komunikativní. Vede žáky k užívání českého jazyka v konkrétních komunikačních situacích. Žáci se učí interpretovat své reakce a pocity tak, aby dovedli pochopit svoji roli v různých komunikačních situacích a aby se uměli orientovat při vnímání okolního světa i sebe sama. Věnují se tvorbě mluvených i psaných textů. Vedeme žáky k porozumění významové výstavbě textu, vytváření souvislostí, k jeho posouzení z hlediska stylového respektování možných interpretačních rámců. Důraz klademe na vytváření osobitého, objektivně kritického a celkově pozitivního vztahu k literatuře a umění. Rozvíjíme čtenářské návyky i schopnosti tvořivé recepce, interpretace a produkce literárního textu. Cílem je kultivace žáka, utváření jeho kladného vztahu k duchovním hodnotám a kulturnímu dědictví, vedeme žáka ke čtenářství, rozvíjení sociálních a občanských kompetencí, pomoc formování postojů a hodnot nejen v oblasti umělecké. Kultivujeme emoční prožívání žáků, včetně prožívání a vnímání estetického. Prohlubujeme úspěšnou komunikaci, která je pro žáka/žákyni hlavním předpokladem dobrého uplatnění na trhu práce a ve společnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět český jazyk a literatura je vyučován v prvním ročníku hodinu týdně, ve druhém a třetí pak po dvou hodinách týdně. Výuka předmětu probíhá v kmenové učebně. Do obsahu předmětu jsou začleněna průřezová témata občan v demokratické společnosti, člověk a životní prostředí, člověk a svět práce a

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	informační a komunikační technologie. Převažuje samostatná práce žáků, kteří prezentují výsledky svého studia s prameny zkonultované s učitelem. Využívají při tom všechny dostupné zdroje a při prezentaci dataprojektor, audio a video dokumenty, s nimiž se učí zacházet jako s dalším zdrojem informací.
Integrace předmětů	• Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • pokládá otevřené otázky, zadává problémové úlohy nebo úlohy rozvíjející tvořivost • chybu žáka chápe jako příležitost, jak ukázat cestu ke správnému řešení • trvá na dokončování práce v dohodnutých termínech • vede žáky k samostatnému získávání informací z různých zdrojů a ke zvládnutí práce s jazykovými a literárními prameny i s texty různého zaměření • vhodně zařazuje práci s odbornými časopisy, literaturou a internetem • směřuje žáky k uvědomělému propojování informací z různých vyučovacích předmětů Komunikativní kompetence: Učitel: • dává prostor pro vzájemnou komunikaci žáků k danému úkolu • vybízí žáky, aby jednoznačně formulovali otázky • vede žáky k zvládnutí běžných pravidel mezilidské komunikace a k rozvíjení pozitivního vztahu k jazyku • podporuje žáka při získávání sebedůvěry, při vystupování na veřejnosti a vede ho ke kultivovanému projevu jako prostředku prosazení sebe sama, svých názorů Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: • rozvíjí pozitivní vztah k mateřskému jazyku • zohledňuje ve výuce společenské a ekologické dění • vysvětluje žákům, které koncepty a postupy používané ve společenské praxi jsou v souladu se zákony a společenskými normami • vede žáky k tomu, aby si kultivovanou formou sdělovali své pocity a názory

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	- vede žáky k účinné a kultivované komunikaci s úřady a institucemi v písemné i ústní formě - vytváří situace posilující u žáků smysl pro solidaritu a toleranci
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.
Způsob hodnocení žáků	Žáky hodnotí při samostatných pracích jejich spolužáci a učitel. Výstupem jsou jednoduché jazykové psané a mluvené projevy, při kterých jsou hodnoceni za týmovou a samostatnou práci a za práci s informacemi při tvorbě jazykových projevů. V průběhu pololetí jsou hodnoceni za psané a mluvené výstupy a teoretické vědomosti jsou prověřovány praktickými cvičeními.

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo	ŠVP výstupy	
Opakování učiva ZŠ	rozpozná a opraví jazykové nedostatky a chyby	
Práce s informacemi, se zdroji	pracuje s normativními příručkami českého jazyka	
Obecné poučení o jazyce	dokáže charakterizovat základní rysy českého jazyka	
Zvuková a grafická stránka jazyka	dokáže charakterizovat základní rysy českého jazyka	
Hlavní principy českého pravopisu	přepíše mluvený projev do správné grafické podoby	
Slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie	správně používá slovní zásobu a terminologii příslušného oboru	
	pracuje s normativními příručkami českého jazyka	
Zpráva, oznámení, inzerce	vytvoří jednoduché slohové útvary	
	vytvoří jednoduchou zprávu, oznámení, inzerát	
Mluvený projev	využívá bezchybně mluvené podoby jazyka	
Literatura jako zdroj zážitků i poznání	interpretuje text a umí v něm vyhledávat informace	
Výchova ke čtenářství	vyjádří vlastní prožitky z recepce literárních děl	
Práce s literárním textem	interpretuje text a umí v něm vyhledávat informace	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma občan v demokratické společnosti.		
Žák: - chápe jazykovou komunikaci jako důležitý prostředek pro řešení problémů v životě člověka - chápe literaturu a film důležité prostředky pro poznání okolního světa a orientace v něm - umí prezentovat svůj názor a porovnat ho s názorem ostatních - chápe smysl diskuse jako prostředku pro řešení problémů ve společnosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák: - chápe souvislosti mezi chováním člověka a jeho důsledky pro stav přírody a dopady do života společnosti - rozumí souvislostem mezi stavem společnosti a přírody ve svém okolí - zná principy udržitelného rozvoje a dodržuje je - si osvojuje zásady zdravého životního stylu a je si vědom odpovědnosti za své zdraví		
Člověk a svět práce		
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák: - chápe své profesní cíle, plánuje a vytváří si profesní kariéru - se motivuje k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a profesní rozvoj - umí prezentovat sebe i své dovednosti		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Kompetence k učení • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo		ŠVP výstupy
Opakování učiva 1. ročníku		orientuje se v probraných tématech 1. ročníku

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Tvarosloví		orientuje se v probraných tématech 1. ročníku
Tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby		využívá jazyka v mluvené podobě
Význam slova a jeho změny		vhodně volí slova a termíny odborného jazyka
Technická zpráva - orientace v textu		umí se orientovat v odborném textu
Nabídka služeb, tvorba textu pro webové stránky		vytvoří jednoduchý text pro webové stránky s nabídkou služeb
Mluvený projev – tvorba prezentace		využívá jazyka v mluvené podobě vhodně volí slova a termíny odborného jazyka
Literatura, film a hudba		využívá literárních děl pro osobní růst a orientaci v životě
Výchova ke čtenářství – literatura jako zdroj historického poznání		interpretuje text a debatuje o něm vyhledává informace a umí je zpracovávat
Práce s literárním textem		interpretuje text a debatuje o něm vyhledává informace a umí je zpracovávat
Administrativní styl - úřední dopis, žádost, životopis		vytvoří úřední dopis, žádost, životopis
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma občan v demokratické společnosti.		
Žák:		
- chápe jazykovou komunikaci jako důležitý prostředek pro řešení problémů v životě člověka		
- chápe literaturu a film důležité prostředky pro poznání okolního světa a orientace v něm		
- umí prezentovat svůj názor a porovnat ho s názorem ostatních		
- chápe smysl diskuse jako prostředku pro řešení problémů ve společnosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák:		
- chápe souvislosti mezi chováním člověka a jeho důsledky pro stav přírody a dopady do života společnosti		
- rozumí souvislostem mezi stavem společnosti a přírody ve svém okolí		
- zná principy udržitelného rozvoje a dodržuje je		
- si osvojuje zásady zdravého životního stylu a je si vědom odpovědnosti za své zdraví		
Člověk a svět práce		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák: - chápe své profesní cíle, plánuje si a vytváří si profesní kariéru - se motivuje k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a profesní rozvoj - umí prezentovat sebe i své dovednost		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo	ŠVP výstupy	
Opakování učiva 2. ročníku	orientuje se v učivu probraném ve 2. ročníku	
Skladba – tvorba vět a souvětí	orientuje se v učivu probraném ve 2. ročníku	
Tvorba psaného a mluveného projevu – souvislý text	umí vytvořit a prezentovat jednoduchý odborný text v mluvené podobě	
Odborný popis a výklad	orientuje se v odborném textu	
	umí prezentovat jednoduchý odborný v mluvené podobě	
Mluvený projev – tvorba prezentace	umí vytvořit a prezentovat jednoduchý odborný text v mluvené podobě	
	umí prezentovat jednoduchý odborný v mluvené podobě	
Mediální výchova – základní orientace v mediálním prostředí, různé typy médií, manipulace, propaganda	orientuje se v současných médiích	
	umí rozlišovat kvalitu médií jako zdroje informací	
Výchova ke čtenářství – literatura jako prostředek orientace v současném světě	využívá literárních děl pro orientaci v osobním životě	
	samostatně vyhledává informace a umí je zpracovávat	
Práce s literárním textem	interpretuje text a debatuje o něm	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma občan v demokratické společnosti.		
Žák:		
- chápe jazykovou komunikaci jako důležitý prostředek pro řešení problémů v životě člověka		
- chápe literaturu a film důležité prostředky pro poznání okolního světa a orientace v něm		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- umí prezentovat svůj názor a porovnat ho s názorem ostatních - chápe smysl diskuse jako prostředku pro řešení problémů ve společnosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák: - chápe souvislosti mezi chováním člověka a jeho důsledky pro stav přírody a dopady do života společnosti - rozumí souvislostem mezi stavem společnosti a přírody ve svém okolí - zná principy udržitelného rozvoje a dodržuje je - si osvojuje zásady zdravého životního stylu a je si vědom odpovědnosti za své zdraví		
Člověk a svět práce		
V předmětu český jazyk a literatura je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák: - chápe své profesní cíle, plánuje si a vytváří si profesní kariéru - se motivuje k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a profesní rozvoj - umí prezentovat sebe i své dovednost		

5.2 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	2	6
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace

Název předmětu	Anglický jazyk
Charakteristika předmětu	Předmět anglický jazyk vychází ze vzdělávací oblasti jazykové vzdělávání a komunikace. Vzdělávání a komunikace v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností anglického jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci, včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur. Vzdělávání v anglickém jazyce navazuje na úroveň jazykových znalostí a komunikačních kompetencí A1 Společného evropského referenčního rámce získaných na základní škole a směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá úrovni minimálně A2+.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět anglický jazyk je vyučován v prvním, ve druhém a ve třetím ročníku v hodinové dotaci dvě hodiny týdně. Výuka obvykle probíhá v kmenové učebně. Ve výuce anglického jazyka jsou cíleně využívány technologie, včetně moderních - např. DVD, internet, dataprojektor. Na výuku v běžných vyučovacích hodinách navazují další související aktivity - např. soutěže, odborné stáže v rámci projektu Erasmus+, aktivity se zaměřením na anglický jazyk v rámci projektových dní.
Integrace předmětů	Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Personální a sociální kompetence: Učitel: - zadáva úkoly (např. projektové práce), při kterých žáci spolupracují, umožňuje žákům reflektovat (hodnotit) úspěšnost dosažení cíle - podporuje žáky při rozvoji jejich schopností a osobnosti - respektuje diferencované výkony podle individuálních schopností žáků - umožňuje spolupráci a vzájemnou pomoc žáků při párové a skupinové práci, přitom dbá na obměnu složení párů a skupin - podporuje schopnost žáka vystupovat před kolektivem spolužáků - seznamuje žáky s různými jazykovými prostředky, které angličtina v interpersonální komunikaci používá, a se zdvořilostními normami a kulturními zvyklostmi v anglicky mluvících zemích - rozvíjí smysl žáků pro sebekritiku a pro spravedlnost

Název předmětu	Anglický jazyk
	• podporuje žáky v hodnocení výkonů vlastních i výkonů spolužáků založeném na objektivitě, učí je dokládat tato hodnocení konkrétními příklady – tím je vede k uvědomění si vlastních nedostatků či chyb a jejich následnému zlepšení či odstranění Kompetence k učení: Učitel: • projevuje vůči každému žákovi očekávání úspěchu, klade důraz na pozitivní hodnocení a tím motivuje žáka k dalšímu studiu, důsledně rozlišuje procesy učení a hodnocení • s chybou žáka pracuje jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení • vnímá i aktivně zjišťuje vzdělávací potřeby jednotlivých žáků, s přihlédnutím k tomu používá různé metody a typy cvičení a pomáhá tak žákům najít vlastní cestu k úspěšnému osvojení látky • otevřenými otázkami, zadáváním úkolů a projektů vede žáky k vlastní tvořivosti a samostatné činnosti, motivuje je zadávanými tématy • zadává samostatnou práci (např. formou prezentace) a při ní žáky vede k uvědomělému propojování informací z různých předmětů • zadává úkoly, při kterých žáci zpracovávají a kombinují informace z různých zdrojů převážně v anglickém jazyce, a kriticky je hodnotí • podněcuje k hledání souvislostí při odvozování pravidel tvoření nových gramatických struktur a nové slovní zásoby, vede žáky k využívání dříve osvojených znalostí • při prezentaci nové látky užívá odbornou terminologii v anglickém jazyce vedle českého jazyka, znalost anglické terminologie vyžaduje pouze pasivně • vede žáky k četbě neupravených anglických textů a tím jim umožňuje rozvíjet jejich jazykové schopnosti • pracuje pravidelně s mono i bilingvními slovníky, s multimediálními zdroji a internetem • zařazuje do výuky autentické materiály Kompetence k řešení problémů: Učitel: • zařazuje metody, při kterých žáci docházejí k objevům, řešením a závěrům sami • vede žáky k tomu, aby byli schopni samostatně formulovat cíl individuálního/skupinového úkolu (individuální prezentace, párová a skupinová práce, projekty), vede je k plánování úkolů a postupů a k samostatné práci

Název předmětu	Anglický jazyk
	• vede žáky ke kritickému prozkoumávání různých pohledů a názorů • učí žáky vnímat, přijímat i samostatně formulovat alternativní možnosti řešení a pracovat s nimi • sleduje úspěšnost jednotlivých žáků, oceňuje jejich pokrok a vůli pracovat na sebezdokonalování • zajímá se o názory, náměty a zkušenosti žáka • seznamuje žáky s jazykovými prostředky, které angličtina používá pro různé funkce (např. vyjádření souhlasu/nesouhlasu, diskuze o problému, navrhování řešení apod.) a vytváří takové modelové situace či úlohy, které vedou k jejich použití
	Komunikativní kompetence: Učitel: • rozvíjí všechny čtyři jazykové dovednosti (mluvení, poslech s porozuměním, psaní, čtení s porozuměním) úměrně dosažené úrovni znalosti angličtiny • seznamuje žáky s jazykovými prostředky, které angličtina používá v ústní i písemné komunikaci v oblasti funkčních stylů, registru (formální, neutrální, neformální) a suprasegmentálních prvků výslovnosti (větný přízvuk, intonace) • vede žáky ke konzistentnímu používání jedné, zpravidla britské, variety anglického jazyka • vytváří příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků v anglickém jazyce a soustavně k ní žáky vede; pracuje s různými dostupnými prostředky komunikace (např. ústní komunikace, e-mailová korespondence, chat na internetu) • systematicky vede žáky k připravenosti vyjadřovat názor a k aktivnímu zapojení do skupinové diskuze • v ústní i písemné komunikaci rozvíjí schopnost žáků jasně formulovat názor, adekvátně a věcně argumentovat, naslouchat názoru druhých, kriticky ho zhodnotit a zaujmout k němu stanovisko • zadává úkoly, při kterých žáci využívají multimediální prostředky • vede žáky k prezentaci vlastní práce před spolužáky, ke schopnosti hodnotit a tolerovat různost projevu • seznamuje žáky s charakteristikami dobré ústní prezentace a vede je k tomu, aby kladli důraz nejen na její obsahovou správnost, ale i na formální a mimoverbální stránku; všechny tyto aspekty zohledňuje při hodnocení ústní prezentace
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel:

Název předmětu	Anglický jazyk
	• umožňuje žákům, aby si vzájemně sdělovali své pocity a názory • vytváří situace posilující u žáků smysl pro solidaritu a toleranci • trvá na zdvořilém chování žáků vůči učitelům i mezi sebou • zařazuje do výuky projektové práce tematicky související s kulturním a historickým dědictvím ČR a anglicky mluvících zemí • umožňuje žákům seznámení se s anglickou literaturou prostřednictvím četby a motivuje je k využívání školní knihovny • reflektuje ve výuce aktuální společenské a přírodní dění v anglicky mluvících zemích a v České republice
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Učitel: • při zadávání úkolů poukazuje na mezipředmětové vztahy • vede žáky k uvědomělému plánování práce a ke správnému časovému rozvržení dlouhodobějších činností a pracovních úkolů, následně dbá na dodržování termínů a hygienu práce, poskytuje žákům konzultace • učí žáky pracovat ve skupině a nést zodpovědnost za svěřenou část společné práce, přičemž skupiny určuje tak, aby se naučili spolupracovat žáci různých schopností • umožňuje žákům pracovat s materiály a zdroji dostupnými ve školní anglické knihovně, vede je k šetrnému zacházení s těmito zdroji a k jejich efektivnímu využití • vysvětlí žákům, co je duševní vlastnictví a jeho nedotknutelnost, projevuje nulovou toleranci k plagiátorství, vyžaduje správné uvádění citací, zdrojů a pramenů, ze kterých žák při zpracovávání úkolů čerpal • vede žáky k respektování práce vlastní i druhých • vede své žáky k odpovědnosti za svoji budoucnost a získávání znalostí, které budou ve svém budoucím povolání potřebovat, učí je plánovat a stanovovat si reálné krátkodobé i dlouhodobé vzdělávací cíle, např. přípravu a složení mezinárodních zkoušek z anglického jazyka, vysvětluje žákům jejich význam • zjišťuje, zda jeho formy výuky jsou v delším časovém horizontu v souladu s potřebami a očekáváním jeho žáků, využívá možnosti zpětné vazby
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

Název předmětu	Anglický jazyk
	Učitel: • seznámí žáky se základními výukovými aplikacemi, které mohou studentům pomoci při studiu, vysvětlí jejich výhody a motivuje žáky k jejich používání • zařazuje aktivity různých typů (skupinová práce, projektová práce, práce ve dvojicích, samostatná práce), které vyžadují využití internetu jako zdroje informací, ve výuce i doma při přípravě • při práci s internetem vede žáky k posuzování věrohodnosti informačních zdrojů a kritickému přístupu • vede žáky k používání elektronických slovníků – výkladových, překladových, výslovnostních, slovník synonym • při písemných úkolech na počítači vyžaduje používání anglické klávesnice, znaků a kontroly jazyka • v případě potřeby s žáky komunikuje elektronicky • využívá při výuce on-line materiály (video, obrázky, nahrávky) a s využitím počítače, dataprojektoru, plátna a případně meotaru je sdílí s žáky. Při prezentacích a podobných úkolech učí žáky zmiňované vybavení používat
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení poznatků a dovedností probíhá průběžně při práci žáka. Zvládnutí učiva je hodnoceno komplexně, tj. řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce i poznatky o zemích. Velkou roli hraje sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákovi. Při hodnocení je kladen důraz na aktivní a samostatný přístup žáka k výuce cizího jazyka a jsou uplatňovány standardy SERR.

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo	ŠVP výstupy	
Řečové dovednosti - jednoduchý poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně i tematicky - písemné zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků - jednoduchý překlad - střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná (osobní profil, oznámení, neformální e-mail)	používá správně sloveso be a have got	
	rozumí přiměřeným monologickým i dialogickým spisovným projevům rodilých mluvčích pronášeným normálním tempem	
	napíše osobní profil, ve kterém se představí	
	popíše stavy a opakované děje	
	čte s porozuměním věcně i jazykově jednoduché texty včetně odborného	
	napíše oznámení o události	
	vyjadřuje se ke konkrétní situaci i tématu z každodenního života	
	napíše neformální e-mail	
	zpracuje text v podobě reprodukce, osnovy, výpisků	
	popíše probíhající děje	
	přeloží jednoduchý text	
	dává pokyny	
	zapojí se do rozhovoru či debaty, přiměřeně reaguje	
	používá správně členy	
	domluví se v každodenních situacích	
	řekne, co komu patří	
	písemně komunikuje v běžných každodenních záležitostech	
	používá správně množné číslo	
	používá nejčastější předložky a předložkové vazby	
	správně označuje čas a datum	
	řekne, jak často se věci dějí	
Jazykové prostředky - slovesa be a have got - přítomný čas prostý	vytváří protiklady	
	hláskuje slova	
	rozezná podobné hlásky	

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- sloveso can - sloveso should - sloveso have to - přítomný čas průběhový - rozkazovací způsob - členy a ukazovací zájmena - přivlastňování - množné číslo - předložkové vazby - časové údaje - frekvenční příslovce - časové předložky - spojovací výrazy - slovní zásoba k daným tematickým okruhům - přídavná jména – protiklady - anglická abeceda - rozlišování podobných hlásek - slovní přízvuk - psaní odstavců - používání apostrofu		reprodukuje slovní přízvuk
		rozvrhne si text
		používá anglickou interpunkci
Tematické okruhy, obecné komunikační situace a jazykové funkce - osobní údaje - rodina - mezilidské vztahy - popisování osob - každodenní život - škola - oblečení		představí se a promluví o sobě
		vyjadřuje se k tématu rodina
		mluví o mezilidských vztazích
		popíše vzhled osoby
		mluví o denním programu a každodenních aktivitách
		vyjadřuje se k tématu škola
		popíše oblečení
Poznatky o zemích - Britská královská rodina - Oxfordská univerzita		podá základní informace o britské královské rodině
		podá základní informace o Oxfordské univerzitě
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu anglický jazyk jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu informační a komunikační technologie k tomu, aby:		

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
používali online slovníky používali výukové aplikace pro studium jazyků dovedli používat počítač pro písemnou komunikaci v angličtině dovedli používat počítač a jeho příslušenství pro přípravu a realizaci prezentací		
Občan v demokratické společnosti V předmětu anglický jazyk jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu občan v demokratické společnosti k tomu, aby: měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku se orientovali v mediálním obsahu dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení měli schopnost vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo	ŠVP výstupy	
Jazykové prostředky	používá správně v minulém čase sloveso was/were	
- vazba there is/are	rozvrhne si text	
- rozkazovací způsob	popíše události v minulosti pomocí minulého času prostého	
- vyjadřování množství	řekne, kde se co nachází pomocí vazby there is/are	
- stupňování přídavných jmen	používá správně some/any	
- předložky místa a pohybu	rozezná počitatelná a nepočitatelná podstatná jména	
- spojovací výrazy	vyjádří množství	
- minulý čas prostý	používá správně vazbu would like	
- pravidelná slovesa	stupňuje přídavná jména	

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- minulý čas slovesa be a can - slovní zásoba k daným tematickým okruhům		používá nejčastější předložky místa a pohybu a předložkové vazby
		vyjádří dovednost v minulém čase pomocí could
		používá slovní zásobu k daným tematickým okruhům
		reprodukuje slovní přízvuk
Řečové dovednosti - jednoduchý poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně i tematicky - písemné zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků - jednoduchý překlad - střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná (pozvánka, článek, pohlednice)		rozumí přiměřeným monologickým i dialogickým spisovným projevům rodilých mluvčích pronášeným normálním tempem
		čte s porozuměním věcně i jazykově jednoduché texty včetně odborného
		vyjadřuje se ke konkrétní situaci i tématu z každodenního života
		zpracuje text v podobě reprodukce, osnovy, výpisků
		přeloží jednoduchý text
		zapojí se do rozhovoru či debaty, přiměřeně reaguje
		domluví se v každodenních situacích
		písemně komunikuje v běžných každodenních záležitostech
		napíše pozvánku
		napíše článek
	napíše pohlednici	
Tematické okruhy - jídlo, stravovací návyky, restaurace - město, město a venkov - Havlíčkův Brod - zvířata a příroda - jídlo a stravovací návyky v anglicky mluvících zemích - vyjádření dovednosti - žádost o povolení - dávání a přijímání rady - sjednání schůzky - přijímání a odmítnutí nabídky - objednání jídla v restauraci - orientace ve městě - popisování obrázku		představí město, kde studuje
		vyjadřuje se ke konkrétní situaci i tématu z každodenního života
		popíše obrázek
		sjedná si schůzku
		zapojí se do rozhovoru či debaty, přiměřeně reaguje
		popíše cestu a zeptá se na ni
		mluví o jídle a restauracích
		popíše místo, kde bydlí
		přijme a odmítne nabídku
		objedná si jídlo v restauraci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
V předmětu anglický jazyk jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu informační a komunikační technologie k tomu, aby:		
používali online slovníky		
používali výukové aplikace pro studium jazyků		
dovedli používat počítač pro písemnou komunikaci v angličtině		
dovedli používat počítač a jeho příslušenství pro přípravu a realizaci prezentací		
Občan v demokratické společnosti		
V předmětu anglický jazyk jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu občan v demokratické společnosti k tomu, aby:		
měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku		
se orientovali v mediálním obsahu		
dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení		
měli schopnost vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo	ŠVP výstupy	
Jazykové prostředky	popíše děje v minulosti pomocí minulého času prostého	
- minulý čas prostý	vyjadřuje míru vlastnosti pomocí a bit, extremely, fairly, pretty, quite, really, (not) very	
- nepravidelná slovesa	používá správné tvary základních nepravidelných sloves pro popis dějů v minulosti	
- frázová slovesa k tématu práce s počítačem	při popisu práce s počítačem používá příslušná frázová slovesa	
- cena a měny	řekne cenu zboží	
- odvozování příslovčí způsobu	vyjmenuje měny ve vybraných zemích	
- sloveso going to	od přídavných jmen odvodí příslovce způsobu	
- sloveso will		
- přípony podstatných jmen		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- národnosti – slovní zásoba - předpřítomný čas - just, yet, already - although, because, so - a bit, extremely, fairly, pretty, quite, really, (not) very		mluví o budoucnosti pomocí will
		mluví o budoucnosti pomocí going to
		odvozuje podstatná jména od sloves a přídavných jmen pomocí základních přípon
		vyjmenuje vybrané národnosti
		mluví o nedávných dějích pomocí předpřítomného času
		používá správně just, yet, already v kombinaci s předpřítomným časem
		propojuje věty jednoduché a vyjadřuje mezi nimi vztahy pomocí although, because a so
Tematické okruhy, obecné komunikační situace a jazykové funkce - počítače a jejich příslušenství - kyberšikana - masmédia - informační a komunikační technologie v naší škole - řešení počítačových problémů - v obchodě - sporty a koníčky - vyjednávání - domov a bydlení - domácí práce - typy domů - části domů, vybavení - bydlení na koleji - porovnávání obrázků		vyjadřuje se k tématu počítač a jeho používání, vyjmenuje příslušenství
		vysvětlí, co je kyberšikana, a diskutuje o ní
		vyjmenuje typy masmédií a jejich použití, jejich výhody a nevýhody
		vyjadřuje se k tématu já a masmédia
		popíše informační a komunikační technologie v naší škole
		rozumí pokynům při řešení problémů s počítačem
		nakoupí si v obchodě
		vyjadřuje se k tématu sporty a koníčky
		dojedná plán společného setkání
		popíše bydlení, domácnost a její vybavení
		popíše dům a jeho typy
		mluví o domácích pracích
Řečové dovednosti - jednoduchý poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - čtení a práce s textem včetně odborného - mluvení zaměřené situačně i tematicky - písemné zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků - jednoduchý překlad - střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná (vyprávění, neformální dopis, popis věcí a událostí)		rozumí přiměřeným monologickým i dialogickým spisovným projevům rodilých mluvčích pronášeným normálním tempem
		čte s porozuměním věcně i jazykově jednoduché texty včetně odborného
		vyjadřuje se ke konkrétní situaci i tématu z každodenního života
		zpracuje text v podobě reprodukce, osnovy, výpisků
		přeloží jednoduchý text
		zapojí se do rozhovoru či debaty, přiměřeně reaguje
		domluví se v každodenních situacích

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		písemně komunikuje v běžných každodenních záležitostech
		napíše vyprávění
		napíše neformální dopis
		písemně popíše věc nebo událost
Poznatky o zemích - Austrálie - americká města - domy ve Velké Británii		podá základní informace o Austrálii
		charakterizuje nejznámější americká města
		popíše domy ve Velké Británii
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu anglický jazyk jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu informační a komunikační technologie k tomu, aby:		
používali online slovníky		
používali výukové aplikace pro studium jazyků		
dovedli používat počítač pro písemnou komunikaci v angličtině		
dovedli používat počítač a jeho příslušenství pro přípravu a realizaci prezentací		
Občan v demokratické společnosti		
V předmětu anglický jazyk jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu občan v demokratické společnosti k tomu, aby:		
měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku		
se orientovali v mediálním obsahu		
dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení		
měli schopnost vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace		

5.3 Základy společenských věd

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Základy společenských věd
Oblast	Společenskovední vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět základy společenských věd vychází ze vzdělávací oblasti společenskovední vzdělávání a pokrývá zejména obsahové celky soudobý svět, člověk v lidském společenství, člověk jako občan, člověk a právo a člověk a svět. Předmět vybavuje žáka znalostmi a dovednostmi potřebnými pro jeho aktivní zapojení do života demokratické společnosti. Vzdělávání směřuje k tomu, aby se žáci orientovali v dějepisných, sociálních a kulturně historických aspektech života lidí v jejich rozmanitosti, proměnlivosti a ve vzájemných souvislostech. Seznamuje žáky s vývojem společnosti a s důležitými společenskými jevy a procesy, které se promítají do každodenního života a mají vliv na utváření společenského klimatu. Zaměřuje se na utváření pozitivních občanských postojů, rozvíjí vědomí příslušnosti k evropskému civilizačnímu a kulturnímu okruhu a podporuje přijetí hodnot, na nichž je současná demokratická Evropa budována. Důležitou součástí vzdělávání v dané vzdělávací oblasti je prevence rasistických, xenofobních a extrémistických postojů, výchova k toleranci a respektování lidských práv, k rovnosti mužů a žen a výchova k úctě k přírodnímu a kulturnímu prostředí i k ochraně uměleckých a kulturních hodnot. Ve vzdělávacím oboru základy společenských věd se u žáků formují dovednosti a postoje důležité pro aktivní využívání poznatků o společnosti a mezilidských vztazích v občanském životě. Žáci se učí rozpoznávat a formulovat společenské problémy v minulosti i současnosti, zjišťovat a zpracovávat informace nutné pro jejich řešení, nacházet řešení a vyvozovat závěry, reflektovat je a aplikovat v reálných životních situacích. Základy společenských věd se zaměřují na vytváření kvalit, které souvisejí s orientací žáků v sociální realitě a s jejich začleňováním do různých společenských vztahů a vazeb. Otevírá cestu k realistickému sebepoznání a poznávání osobnosti druhých lidí a k pochopení vlastního jednání i jednání druhých lidí v

Název předmětu	Základy společenských věd
	kontextu různých životních situací. Seznamuje žáky se vztahy k rodině a k širším společenstvím, s hospodářským životem, činností důležitých politických institucí a orgánů a s možnými způsoby zapojení jednotlivců do občanského života. Učí žáky respektovat a uplatňovat mravní principy a pravidla společenského soužití a přebírat odpovědnost za vlastní názory, chování a jednání i jejich důsledky. Rozvíjí občanské a právní vědomí žáků, posiluje smysl jednotlivců pro osobní i občanskou odpovědnost a motivuje žáky k aktivní účasti na životě demokratické společnosti.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučovací předmět základy společenských věd bude vyučován v kmenových učebnách. V každém ročníku je jedna vyučovací hodina týdně. Učivo je rozděleno do tematických celků, jež postupují od pochopení člověka jako individua (základy psychologie), přes proces jeho začlenění do společnosti (úvod do sociologie) až po uvědomění si globální odpovědnosti, problémů a možných řešení. Důraz je na kladen na otázku politického života společnosti a participace v něm (stát, právo, politické subjekty, ideologie atd.). Výuka probíhá formou diskuze, skupinového vyučování, prezentací ve třídě, projektového vyučování, problémových úkolů, za využívání informačních a komunikačních technologií. Převažuje diskuse žáků navzájem a s učitelem, doplněna o samostatnou práci žáků, kteří prezentují výsledky své domácí přípravy. Využívají při tom všechny dostupné zdroje a při prezentaci dataprojektor, audio a video dokumenty, s nimiž se učí zacházet jako s dalším zdrojem informací.
Integrace předmětů	• Společenskovední vzdělávání • Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • vede výuku formou otevřených otázek či řízené diskuze • s chybou nepracuje jako s výsledkem práce, nýbrž jako s jedním úsekem na cestě ke správnému řešení • zadává žákům samostatné úkoly, na jejichž vypracování mají žáci přesně stanovený čas • vychází ze zkušeností žáků a ze světa, v němž žijí • usiluje o individuální posouzení úspěchů a pokroku jednotlivců • stanovuje vhodnou strategii učení, pomáhá žákovi rozlišit faktory ovlivňující učení Komunikativní kompetence: Učitel: • ponechává prostor pro vyjádření vlastních názorů, týkají-li se podstaty problému

Název předmětu	Základy společenských věd
	• umožňuje konfrontaci odlišných politických, ekonomických a historických přístupů • vybízí žáky ke zdůvodňování a obhajobě vlastních postojů a názorů • v rámci diskuzí ve vyučovacích hodinách dbá i na jejich formální úroveň • vede žáka k prezentaci svého názoru vhodnou formou a k věcné argumentaci
	Personální a sociální kompetence: Učitel: • zadává skupinovou práci • zadává úkoly, při nichž žáci hledají řešení samostatně, ale pak je vzájemně konfrontují a spojují • kontroluje průběh diskuze a spolupráce tak, aby byla co nejvíce zachována věcnost • učí žáky tolerovat odlišné postoje • důsledně dbá na dodržování pravidel
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: • zajímá se o občanské názory, postoje a zkušenosti žáka • probíraná fakta a problémy dává do souvislosti s aktuální situací • ukazuje souvislost mezi kulturní tradicí a současností • při práci posiluje u žáků smysl pro spolupráci a toleranci k odlišným občanským názorům • reflektuje aktuální společenské události a dbá na jejich znalost u žáků • pomáhá žákovi rozšiřovat chápání kulturních a duchovních hodnot • vede žáka k sledování a posuzování událostí veřejného života
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: • zadává žákům samostatné úkoly, kde je jejich úkolem najít cestu k řešení • zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení • nechává žáky porovnávat výsledky jejich vlastní práce • vede žáky k srovnávání a hodnocení odlišných názorů • zajímá se o občanské názory a zkušenosti žáka
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Učitel:

Název předmětu	Základy společenských věd
	• dbá na různorodost činností žáků • dohlíží na plnění zadaných povinností • umožňuje žákům pracovat s aktuálními materiály a zdroji (denní tisk, internet atd.), vede je k jejich správnému využití a verifikaci hodnoty informací • vede žáka k rozpoznávání příležitostí rozvoje jeho profesního a osobního života
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět je vyučován společně pro obory zedník, instalatér, tesař a malíř a lakýrník.
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni svými spolužáky a učitelem za samostatnou a týmovou práci a za práci s informacemi. V průběhu pololetí jsou základní teoretické vědomosti prověřovány písemnými testy.

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo	ŠVP výstupy	
Člověk a jeho psychika - poznání sebe sama, sebehodnocení, poznání druhých - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem	dokáže se ohodnotit, poznat své slabé a silné stránky dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích	
Člověk v lidském společenství - lidská společnost a společenské skupiny - soužití v rodině i v širší komunitě - etika v partnerských vztazích, pohlavní život - hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - rasy, národy a národnosti; většina a menšina ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití, genocida - migrace v současném světě, migranti, azylanti	uveďte práva a povinnosti členů rodiny dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin uveďte příklady ochrany menšin v demokratické společnosti je schopen rozeznat příklady ovlivňování veřejnosti popíše specifika některých náboženství vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty	

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, - náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus		objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem
		diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a odpovědném přístupu k pohlavnímu životu
Člověk jako občan - lidská práva, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím; média, kritický přístup k médiím, - stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany, volby, právo volit - politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití; - základní hodnoty a principy demokracie		uvede základní lidská práva, popíše, kam se obrátit, když jsou ohrožena
		vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky
		uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti
		vysvětlí význam svobodných voleb
		dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie
		rozliší pozitivní jednání od nedemokratického jednání
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma občan v demokratické společnosti.		
Žák: - poznává vlastní duševní svět i svět ostatních - rozumí procesů v sociálních skupinách, ve kterých se pohybuje - orientuje se v současném světě, umí ho popsat, zná základní procesy - chápe stát jako formu organizace společnosti, jeho podstatu a základní funkce - chápe základní zákonné normy ČR a orientuje se v nich - chápe politika jako prostředí pro řešení základní problémů společnosti - vytváří se své občanské postoje k různým tématům		
Člověk a svět práce		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák: - chápe své profesní cíle, plánuje a vytváří si profesní kariéru - se motivuje k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a profesní rozvoj - umí prezentovat sebe i své dovednosti		

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Člověk a životní prostředí		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák: - chápe souvislosti mezi chováním člověka a jeho důsledky pro stav přírody a dopady do života společnosti - rozumí souvislostem mezi stavem společnosti a přírody ve svém okolí - zná principy udržitelného rozvoje a dodržuje je - si osvojuje zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo		ŠVP výstupy
Člověk a právo		popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství
- právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy		uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost
- soustava soudů v ČR; právnická povolání		dovede reklamovat koupené zboží nebo služby
- právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu		dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva
- manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí		vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému
- trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení		aplikuje postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání
- kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými		
Člověk a hospodářství		vysvětlí, co má vliv na cenu zboží
- trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)		dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce
- hledání zaměstnání, služby úřadů práce		popíše, co má obsahovat pracovní smlouva
- nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace		dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech
- vznik, změna a ukončení pracovního poměru		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda časová a úkolová, daně, daňové přiznání - sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů		dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na účtu
		dovede si zkontrolovat mzdu a pracovní zařazení
		dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav a na základě zjištěných informací posoudit konkrétní služby
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák: - chápe své profesní cíle, plánuje a vytváří si profesní kariéru - se motivuje k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a profesní rozvoj - umí prezentovat sebe i své dovednosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák: - chápe souvislosti mezi chováním člověka a jeho důsledky pro stav přírody a dopady do života společnosti - rozumí souvislostem mezi stavem společnosti a přírody ve svém okolí - zná principy udržitelného rozvoje a dodržuje je - si osvojuje zásady zdravého životního stylu a je si vědom odpovědnosti za své zdraví		
Občan v demokratické společnosti		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma občan v demokratické společnosti.		
Žák: - chápe význam práva v životě člověka, váží si úrovně práva a spravedlnosti v ČR - umí aplikovat mravní odpovědnost v běžném životě - chápe význam rodiny pro život člověka - umí využívat ekonomických znalostí pro život v rodině		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo	ŠVP výstupy	
Česká republika, Evropa a svět - současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; - ohniska napětí v soudobém světě, příčiny krizí, způsoby jejich řešení - ČR a její sousedé - České státní a národní symboly - globalizace - globální problémy - ČR a evropská integrace - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě - mezinárodní instituce a jejich význam pro současný svět	popíše státní symboly	
	vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří	
	uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých	
	popíše, čemu se říká globalizace	
	uvede hlavní problémy dnešního světa, lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě	
	popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody členství v EU	
	vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák: - chápe své profesní cíle, plánuje a vytváří si profesní kariéru - se motivuje k celoživotnímu učení pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce a profesní rozvoj - umí prezentovat sebe i své dovednosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák: - chápe souvislosti mezi chováním člověka a jeho důsledky pro stav přírody a dopady do života společnosti - rozumí souvislostem mezi stavem společnosti a přírodou ve svém okolí		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- zná principy udržitelného rozvoje a dodržuje je - si osvojuje zásady zdravého životního stylu a je si vědom odpovědnosti za své zdraví		
Občan v demokratické společnosti		
V předmětu základy společenských věd je rozvíjeno průřezové téma občan v demokratické společnosti. Žák: - chápe svoji roli občana České republiky a Evropské unie - zajímá se i o celostátní, celoevropské a celosvětové problémy - váží si svobody, demokracie v ČR, ví, že nejsou samozřejmostí - váží si životní úrovně v ČR, ví, že většina lidí světa žije v zemích s nižší životní úrovní		

5.4 Fyzika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	0	2
Povinný	Povinný		

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět fyzika vychází ze vzdělávací oblasti fyzikální vzdělávání. Je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Žáci jsou vedeni k vytvoření základních představ o fyzikálních jevech a jejich zákonitostech tak, aby jich dovedli použít k správnému, na důkazech založenému výkladu přírodního dění, využili je v navazujících vyučovacích předmětech a později je uplatnili tvořivě v praxi.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je vyučován v prvním a druhém ročníku tříletého studia s časovou dotací jedna hodina týdně. Učivo fyziky navazuje na obdobný předmět ze základní školy a výrazně jeho učivo prohlubuje, aby odpovídalo nárokům kladeným navazujícími odbornými předměty. Fyzika se skládá z šesti tematických celků: mechanika; molekulová fyzika a termika v prvním ročníku; fyzika atomu; elektřina a magnetismus;

Název předmětu	Fyzika
	vlnění a optika; vesmír v druhém ročníku. Výklad s využitím prezentací promítaných dataprojektorem je doplňován učitelskými a žakovskými demonstračními pokusy, promítáním videí a appletů, diskuzemi a týmovou spoluprací žáků. Při řešení slovních úloh je důraz kladen na samostatnost žáků, kteří jsou učitelem vhodně naváděni tak, aby ke správnému výsledku dospěli s co možná nejmenší dopomocí. Podle zájmu žáků a aktuálních časových možností je poskytován prostor pro individuální prezentace žáků.
Integrace předmětů	Fyzikální vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - nechává žáky u vybraných příkladů spolupracovat na jejich řešení - konzultuje výsledky s žáky a vede je k ověřování jejich správnosti (např. jiným výpočtem) - upozorňuje žáky na obecně platné souvislosti aplikovatelné při řešení analogických problémů - upozorňuje žáky na více možných řešení úloh a motivuje žáky k jejich nalezení (např. řešení využívající: Newtonovy pohybové zákony, zákon zachování energie, graf, rýsování, experiment, ...) - zadáva úlohy s nadbytkem nebo naopak nedostatkem vstupních informací, čímž žáky motivuje k uvědomění si jádra problému, formulaci požadavků na vstupní informace a využití dalších zdrojů informací (např. dohledání potřebných konstant) Komunikativní kompetence: Učitel: - vede žáky k vlastní formulaci fyzikálních obecně platných tvrzení, která následně konzultuje se zbytkem třídy a konfrontuje je s experimentální zkušeností - motivuje žáky k interpretaci a shrnutí podstaty vybraných experimentů - vyžaduje po žácích vysvětlení fyzikálních situací vlastními slovy, tedy bez uvádění nazpaměť naučených pouček, doplňujícími otázkami kontroluje jejich pochopení - nechává žáky diskutovat nad fyzikálními problémy, přičemž sám setrvává v roli moderátora Matematické kompetence: Učitel: - využívá znalostí žáků nabytých v hodinách matematiky k řešení nejrůznějších fyzikálních problémů a v nezbytných případech je znovu vysvětluje. Pečlivě volí úlohy tak, aby chronologicky korespondovaly s učivem matematiky

Název předmětu	Fyzika
	• volí úlohy tak, aby byly co možná nejvíce provázané s běžnými každodenními situacemi • volí část úloh tak, aby k jejich správnému řešení bylo nutné převádět jednotky • motivuje žáky k nalezení obecného řešení občasným zadáváním úloh vyžadujících několikanásobné zopakování stejného výpočtu • po žácích vyžaduje interpretaci dat skrze grafy, tabulky, diagramy, schémata apod. • konzultuje s žáky jejich odhady výsledků zadaných úloh
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni za míru osvojení jednotlivých požadovaných výstupů, respektive jejich prokazování formou písemného či ústního zkoušení. Ohled je dále kladen na individuální přístup žáků - jejich aktivitu, schopnost samostatného úsudku a výstižnost formulací s využitím odborné terminologie. Žáci jsou rovněž vedeni k sebehodnocení.

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Úvod do fyziky - obsah a význam fyziky pro rozvoj dalších věd i praktický život - soustava jednotek SI	vysvětlí význam fyziky a soustavy SI v praktickém životě	
Kinematika - rovnoměrný přímočarý pohyb - pohyb rovnoměrně zrychlený - rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici	rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	
Dynamika - vzájemná silová působení těles - Newtonovy pohybové zákony - třecí síla	určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají určí výslednici sil působících na těleso	

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- skládání sil - gravitační síla		
Mechanická energie a práce - mechanická práce stálé síly - potenciální a kinetická energie - zákon zachování mechanické energie - výkon		určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie
Mechanika tuhého tělesa - translační a rotační pohyb tuhého tělesa - moment síly vzhledem k ose otáčení, momentová věta		určí výslednici sil působících na těleso
Mechanika tekutin - tlak v tekutině, vztaková síla - proudění tekutin - odpor prostředí		aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh
Molekulová fyzika a termika - základní poznatky molekulové fyziky (částicová stavba látek, vlastnosti látek z hlediska molekulové fyziky, teplota, teplotní roztažnost) - vnitřní energie (teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla) - ideální plyn (stavové změny ideálního plynu, práce plynu, kruhový děj a jeho účinnost, tepelné motory) - pevné látky a kapaliny (struktura pevných látek, deformace pevných látek, struktura a vlastnosti kapalin, kapilární jevy) - změny skupenství, skupenská tepla		popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny vysvětlí význam teplotní roztažnosti v přírodě a v technické praxi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu fyzika jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu člověk a životní prostředí k tomu, aby: cháпали postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život respektovali principy udržitelného rozvoje získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Matematické kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
Mechanické kmitání a vlnění - kmitání mechanického oscilátoru - harmonický pohyb - rezonance - rychlost, zrychlení a dynamika kmitavého pohybu - mechanické vlnění (popis a dělení) - šíření mechanického vlnění v prostoru - zvuk	chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	
	charakterizuje základní vlastnosti zvuku	
	rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	
Fyzika atomu - elektronový obal atomu - jádro atomu, nukleony	popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	
	popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu	
Elektrický náboj a elektrické pole - vlastnosti elektrického náboje - elektrická síla a Coulombův zákon - intenzita elektrického pole - elektrický potenciál a napětí - kapacita vodiče a kondenzátor	popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na elektrický náboj	
Stejnosměrný proud - elektrický proud v kovech, elektrické obvody - Ohmův zákon pro část obvodu i celý obvod - elektrický odpor - spojování rezistorů - elektrická práce a výkon v obvodech stejnosměrného proudu - elektrický proud v polovodičích, vodivost polovodičů - přechod PN	popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	
	řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	
Magnetické pole - permanentní magnet - magnetické pole elektrického proudu - magnetická síla	určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- elektromagnet a permeabilita - Faradayův zákon elektromagnetické indukce - vlastní indukce vodiče a indukčnost		
Střídavý proud - vznik střídavého proudu a jeho popis - výkon střídavého proudu, transformátor - energetika		popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice
Fyzika atomu - radioaktivní přeměna, radioaktivní záření (dělení, biologické účinky, využití), jaderná energie a její využití		popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
Optika - elektromagnetické spektrum - šíření světla a jeho vlastnosti (vlnová délka, rychlost, zákon odrazu a lomu, interference, ohyb, polarizace, fotoelektrický jev) - paprsková optika (zobrazování optickými soustavami – zrcadlo, čočka, oko, lupa, mikroskop, dalekohled)		charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích popíše význam různých druhů elektromagnetického záření řeší úlohy na odraz a lom světla řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad
Vesmír - sluneční soustava (Slunce, planety, komety) - hvězdy		charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě vyjmenuje příklady základních typů hvězd
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu fyzika jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu člověk a životní prostředí k tomu, aby: - cháпали postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život - respektovali principy udržitelného rozvoje - získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje - samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů - osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání		

5.5 Chemie a ekologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	0	0	2
Povinný			

Název předmětu	Chemie a ekologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět chemie a ekologie vychází ze vzdělávacích oblastí chemické vzdělávání a biologické a ekologické vzdělávání. Je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Chemie a ekologie připravuje žáky k tomu, aby si doplnili a rozšířili poznatky ve svém oboru. Rozvíjí vědomosti a dovednosti, které pak žáci využijí při studiu odborných předmětů, v odborné praxi, při vykonávání budoucího povolání i v běžném životě. Zejména se jedná o pravidla pro zacházení a použití základních chemikálií, vztah člověka k životnímu prostředí v lokálním i globálním měřítku.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je vyučován v prvním ročníku tříletého studia s časovou dotací dvě hodiny týdně. Učivo navazuje na poznatky z předmětů chemie a biologie (přírodopis) vyučovanými na základní škole. Je rozděleno na sedm tematických celků nazvaných obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie, biochemie, základy biologie, ekologie, člověk a životní prostředí. Žáci si zopakují a prohloubí poznatky o základních chemických, biologických a ekologických pojmech, jevech a zákonitostech. V tematických celcích anorganická a organická chemie se žáci seznamují především s těmi anorganickými a organickými látkami, které se uplatňují ve stavebnictví. V tematickém celku biochemie se žáci seznámí, jak mají při stavební výrobě chránit životní prostředí, získají pojem o vhodných ekologických materiálech. V tematickém celku základy biologie zkoumají projevy života, jeho rozmanitost a základy biologie člověka. Tematický celek ekologie se zabývá vlivem prostředí na rozvoj živých organismů a koloběhem látek a energie v přírodě. V posledním tematickém celku člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni k pochopení základních ekologických souvislostí v přírodě přes poznání vývoje vztahů člověka a životního prostředí k formování odpovědného postoje k tvorbě a ochraně životního prostředí. Základní formou výuky je výklad s prezentací (dataprojektor), který je doplňován tematickými diskuzemi,

Název předmětu	Chemie a ekologie
	audiovizuálními materiály, experimenty a názornými ukázkami chemikálií. Frontální výuku střídají situační a brainstormingové metody. Učitel klade důraz na to, aby každý žák měl možnost prezentovat se žákovi vyhovujícím způsobem, a aby tak dostal příležitost dosáhnout požadovaných kompetencí.
Integrace předmětů	- Chemické vzdělávání - Biologické a ekologické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Matematické kompetence: Učitel: - využívá znalostí žáků nabytých v hodinách matematiky k řešení základních chemických výpočtů a v nezbytných případech je znovu vysvětluje Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Učitel: - vede žáky k uvědomování si preventivních opatření při práci, jež jsou nezbytná k předcházení ohrožení sebe i okolí vlivem expozice různých chemikálií Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: - vede žáky k odpovědnosti za své zdraví a chování - rozvíjí v žácích aktivní přístup ke svému fyzickému i psychickému zdraví - vede žáky k aktivní ochraně životního prostředí a odpovědnosti za ochranu přírody v duchu udržitelného rozvoje - vytváří příležitosti ke vzájemné interakci žáků, přičemž dbá na slušné a ohleduplné chování
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni za míru osvojení jednotlivých požadovaných výstupů, respektive jejich prokazování formou písemného či ústního zkoušení. Žáci jsou rovněž vedeni k sebehodnocení.

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Matematické kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Učivo	ŠVP výstupy	
Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti, bezpečnost - směsi a roztoky - názvosloví jednoduchých chemických sloučenin - částicová stavba látek (atom, molekula) - chemické prvky a sloučeniny - chemická vazba - chemické reakce - chemické rovnice - výpočty v chemii	porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	
	popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	
	popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	
	provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	
	vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	
	vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	
	vyjádří vybrané chemické prvky a sloučeniny pomocí jejich názvů, značek a vzorců	
Anorganická chemie - vlastnosti anorganických látek - názvosloví anorganických látek - vybrané prvky a anorganické sloučeniny z běžného života a odborné praxe	charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	
	popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	
	tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin	
	vysvětlí vlastnosti anorganických látek	
Organická chemie - vlastnosti uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a ve stavebnictví	charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	
	uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	
Biochemie - chemické složení živých organismů a přírodních látek - biochemické děje	charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	
	charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	
	popíše vybrané biochemické děje	
Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav (uspořádání v systému, metabolismus, dráždivost, rozmnožování, adaptace, růst a vývoj) - typy buněk (buňka bakteriální, rostlinná a živočišná) - rozmanitost organismů a jejich charakteristika	charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	
	charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	
	objasní význam genetiky	
	popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	
	popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	
		uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí - biologie člověka, stavba a funkce orgánových soustav - zdraví a nemoc		vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav
		vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou
		vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu
		uvede základní skupiny organismů a porovná je
Ekologie - základní ekologické pojmy (organismus a prostředí) - podmínky života (sluneční záření, voda, ovzduší, půda, populace, společenstva) - potravní řetězce - ekosystémy (typy ekosystémů, jejich stavba a funkce) - koloběh látek a energie v přírodě - typy krajiny		charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)
		charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem
		charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu
		popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického
		uvede příklad potravního řetězce
		vysvětlí základní ekologické pojmy
Člověk a životní prostředí - člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě - vzájemné vztahy člověka na životní prostředí - dopady činnosti člověka na životní prostředí - odpady - přírodní zdroje energie a surovin - globální problémy naší planety - ohrožování základních složek biosféry - ochrana přírody a krajiny - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody		charakterizuje globální problémy na Zemi
		charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí
		charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví
		hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí
		na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení environmentálního problému
		popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody
		popíše způsoby nakládání s odpady
		uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu
		uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
		uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci
		vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických i sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
		zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		

Chemie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
V předmětu chemie a ekologie jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu člověk a životní prostředí k tomu, aby: pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy cháпали postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji respektovali principy udržitelného rozvoje získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví		

5.6 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	1	1	4
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět patří do vzdělávací oblasti matematického vzdělávání. Obsah této oblasti je zaměřen na osvojování teoretických znalostí, praktických dovedností v oboru malíř a lakýrník a rozvoj schopností samostatného řešení matematických úloh, což vede k rozvoji logického a abstraktního myšlení, k získání matematické gramotnosti a k celkovému intelektuálnímu zrání žáků. Pro tuto svoji nezastupitelnou roli prolíná matematika celým vzděláním a vytváří předpoklady pro případné další úspěšné studium. Struktura vzdělávací oblasti je pojata tak, aby žáci byli vedeni k soustavné práci, trpělivosti, k vytrvalosti, k

Název předmětu	Matematika
	systematičnosti a k náročnosti na sebe sama. Dále ke snaze o preciznost při plnění zadaných úkolů, k překonávání překážek, ke spolupráci při řešení problémů, ke kultivovanému dialogu při hledání různých postupů řešení úloh, ke zdokonalování schopností přesného formulování problémů a vyjadřování myšlenek tak, aby všichni mohli pracovat na maximální úrovni svých schopností, čímž posilují svoje vědomí ve vlastní schopnosti. Žáci se učí využívat kalkulačky, vhodné prostředky výpočetní techniky a další pomůcky, což zlepšuje přístup k matematice i žákům, kteří mají nedostatky v numerických výpočtech. Zdokonalují se rovněž v samostatné a kritické práci se zdroji informací. V obsahu vzdělávací oblasti je rovněž pamatováno na vztahy k ostatním předmětům, zejména odborným – odborný výcvik, ekonomika, technické zobrazování, ale i ke všeobecně vzdělávacím – fyzice a chemii, tak i spojení s každodenním praktickým životem. Do obsahu předmětu je z průřezových témat zařazena především informační a komunikační technologie a člověk a svět práce.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět se učí v prvním ročníku 2 vyučovací hodiny, ve druhém a třetím ročníku 1 vyučovací hodinu. Předmět se vyučuje v kmenových učebnách, v některých tematických okruzích je možno využít učebny výpočetní techniky.
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • vede žáky k samostatnému řešení problémových úloh a vhodným způsobem je motivuje, • je důsledný ve svých požadavcích, jak z hlediska dodržování termínů, tak kvality výstupů, • podporuje tvořivost, rozvíjí logické myšlení a kombinační úsudek, učí žáky správné argumentaci, která jim usnadní zapojení do diskuse, • vede žáky k získávání informací z různých pramenů, k jejich posuzování a porovnávání, k vytvoření vlastního názoru a formulování správných závěrů, • dbá na vzdělávací potřeby jednotlivých žáků, • využívá chybu žáka k hledání správného způsobu řešení, • odpovídajícím způsobem oceňuje snahu, aktivitu a pokroky jednotlivých žáků, • zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet, • dává najevo zájem o způsoby řešení, které žák navrhuje a hledá,

Název předmětu	Matematika
	• vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů než svých vlastních, ke spolupráci při hledání nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku, • pomáhá žákům správně formulovat cíl úkolu, • vede žáky k systematičnosti při řešení, k plánování postupů, vytyčování jednotlivých dílčích cílů, • sleduje úspěšnost řešení jednotlivých žáků, vyzdvihuje správně nalezené postupy, kladně hodnotí každý posun správným směrem při hledání řešení, umožňuje žákům zažít pocit úspěchu – ať v souvislosti s vyřešením úkolu nebo rozvíjením morálně volných vlastností. Kompetence k řešení problémů: Učitel: • zařazuje podnětné příklady, které žákům umožňují hledat vlastní postupy a nutí je samostatně přemýšlet, • dává najevo zájem o způsoby řešení, které žák navrhuje a hledá, • vede žáky ke snaze o pochopení i jiných postupů než svých vlastních, ke spolupráci při hledání, nejvhodnějšího řešení, k vyhodnocení jiných pohledů na tutéž problematiku, • pomáhá žákům správně formulovat cíl úkolu, • vede žáky k systematičnosti při řešení, k plánování postupů, vytyčování jednotlivých dílčích cílů, • sleduje úspěšnost řešení jednotlivých žáků, vyzdvihuje správně nalezené postupy, kladně hodnotí každý posun správným směrem při hledání řešení, umožňuje žákům zažít pocit úspěchu - ať v souvislosti s vyřešením úkolu, nebo rozvíjením morálněvolných vlastností při hledání správné cesty. Komunikativní kompetence: Učitel: • před řešením příkladů vyžaduje přesnou slovní formulaci problému, • důsledně dbá na užívání matematické terminologie a symboliky, • na otázky žáků nejen odpovídá, ale věcně komentuje vhodnost otázky a způsob její formulace, • vyžaduje prezentaci návrhů a postupů žáků před spolužáky (tabule, projektor apod.), ti věcně hodnotí (kritizují i chválí) korigování učitelem. Matematické kompetence: Učitel: • dbá na správné používání pojmů kvantifikujícího charakteru,

Název předmětu	Matematika	
	• využívá různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.), • vyžaduje reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, • povzbuzuje k hledání vztahů mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, • ukazuje využití matematických postupů při řešení praktických úkolů v běžných situacích a situacích odpovídajících studijnímu oboru instalatérství.	
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Učitel: • ukazuje práci s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, zejména s důrazem na software využitelný při řešení matematických úloh, • zařazuje motivační úlohy vyžadující dohledání informací na internetu, • zařazuje úlohy vyžadující k řešení použití výpočetní techniky.	
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět se vyučuje společně pro obory malíř a lakýrník, tesař a zedník.	
Způsob hodnocení žáků	Průběžně jsou hodnoceny dovednosti žáka při hodinách (zkoušení, soutěže, motivační úlohy) a při písemných pracích. Důležitou součástí je také vlastní hodnocení žáků.	
Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Matematické kompetence • Komunikativní kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Operace s čísly		rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R
- přirozená a celá čísla		provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly
- racionální čísla		provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly
- reálná čísla		provádí aritmetické operace s reálnými čísly
- číselné množiny		porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly
- intervaly jako číselné množiny		používá různé zápisy reálného čísla
- operace s číselnými množinami		určí řád čísla
- označení množin N, Z, Q, R		

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- různé zápisy reálného čísla - procentový počet - mocniny a odmocniny - základy finanční matematiky - slovní úlohy		zaokrouhlí desetinné číslo
		znázorní reálné číslo na číselné ose
		zapiše a znázorní interval
		provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik)
		určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru
		řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu
		provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem
		orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů
		provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Výrazy a jejich úpravy - číselné výrazy - mnohočleny - lomené výrazy - algebraické výrazy - hodnota výrazu - definiční obor lomeného výrazu - slovní úlohy		provádí operace s číselnými výrazy
		určí definiční obor lomeného výrazu
		provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy
		rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin
		určí hodnotu výrazu
		modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání
		na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů
		interpretuje výrazy, zejména z oblasti instalatérství
Řešení rovnic a nerovnic v množině $\mathbb{R}$ - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - kvadratické rovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy		při řešení úloh na výrazy účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině $\mathbb{R}$
		řeší v $\mathbb{R}$ soustavy lineárních rovnic
		řeší v $\mathbb{R}$ lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy
		řeší kvadratické rovnice v $\mathbb{R}$
		vyjádří neznámou ze vzorce
		užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh
		při řešení úloh na rovnice účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu matematika jsou žáci vedeni v rámci průřezového tématu informační a komunikační technologie k tomu, aby především dokázali pracovat s kalkulátorem.		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Matematické kompetence - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Kompetence k učení	
Učivo		ŠVP výstupy
Funkce		podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce
- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce		určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot
- vlastnosti funkce		určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
- druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce		v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
- slovní úlohy		řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot
Goniometrie a trigonometrie		užívá pojmy úhel a jeho velikost
- goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$		při řešení úloh z goniometrie účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku		vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$
- slovní úlohy		určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru
		řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
Planimetrie		užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka
- základní planimetrické pojmy		rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků
- polohové vztahy rovinných útvarů		
- metrické vlastnosti rovinných útvarů		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- trojúhelníky - shodnost a podobnost - kružnice a její části - kruh a jeho části - rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - složené obrazce - shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění		řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy
		graficky rozdělí úsečku v daném poměru
		graficky změní velikost úsečky v daném poměru
		určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah
		určí obvod a obsah kruhu
		určí vzájemnou polohu přímky a kružnice
		určí obvod a obsah složených rovinných obrazců
		užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu
		při řešení úloh z planimetrie účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		sestrojí trojúhelník, rovnoběžníky a lichoběžníky

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Matematické kompetence - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
Učivo	ŠVP výstupy	
Stereometrie - polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles - výpočet povrchu a objemu složených těles	určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru	
	určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru	
	určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru	
	rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva	
	určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule	
	využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles	
	využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání
		užívá jednotky délky, obsahu a objemu
		provádí převody jednotek
		při řešení úloh ze stereometrie účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Pravděpodobnost v praktických úlohách - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu		užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu
		užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev
		určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
Práce s daty v praktických úlohách - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách		užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr
		porovnává soubory dat
		interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách
		určí aritmetický průměr
		určí četnost a relativní četnost znaku
		čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji
		při řešení úloh ze statistiky účelně využívá digitální technologie a zdroje informací

5.7 Tělesná výchova

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět tělesná výchova vychází ze vzdělávací oblasti vzdělávání pro zdraví, tematického celku tělesná výchova a vybrané tematické okruhy tematického celku péče o zdraví. Tento předmět má především vliv na rozšiřování tělesné aktivity mládeže jako klíčového činitele primární zdravotní prevence. Umožňuje žákům optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti, rozvíjí pohybové schopnosti a dovednosti, koriguje jednostranné zatížení organismu, popřípadě zdravotní oslabení. Upevňuje hygienické, pracovní a stravovací návyky, vede k pozitivním postojům ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Předmět tělesná výchova naplňuje všechna průřezová témata. Cílem tělesné výchovy je zažívání pozitivních emocí při tělesné aktivitě a tím získat záky pro celoživotní praktikování pohybových aktivit. Dalším cílem je vytvořit si pozitivní vztah k pohybovým aktivitám a jejich uplatnění.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět tělesná výchova je vyučován v každém ročníku tříletého studia s jednogodinovou dotací. Je členěn do několika samostatných celků, které tvoří navzájem propojený systém učiva, který se po ročnících cyklicky opakuje a směřuje od jednoduššího ke složitějšímu. Výuka tělesné výchovy je realizována ve vyučovacích hodinách, ve sportovních kroužcích - posilovně, sportovních hrách (volejbal, basketbal, florbal) a školních soutěžích (atletika, fotbal, florbal, basketbal, volejbal, silový čtyřboj, stolní tenis, házená). Pro výuku je k dispozici tělocvična, posilovna, atletický stadion, venkovní fotbalové hřiště s umělou trávou, popřípadě jsou některé hodiny konané v přírodě (běh v terénu). V prvním ročníku žáci absolvují sportovní kurz v jarním období zaměřený především na turistiku, pohybové hry a sportovní aktivity ve venkovním prostředí. Ve druhém ročníku bude sportovní kurz v zimním období zaměřený především na zimní sporty, hry a sporty v tělocvičně, základy sebeobrany a turistiku (případně také plavání). Dále se každý rok konají v rámci projektových dní sportovní dny. Žáci se mohou zúčastnit různých sportovních aktivit - stolní tenis, turnaj ve volejbalu, jóga, posilovna, bruslení. Na závěr školního roku je pořádán letní sportovní den - nohejbal, beach volejbal, tenis, stolní tenis, florbal nebo jízda na kolečkových bruslích.
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Personální a sociální kompetence: Učitel: • zařazuje sportovní činnost ve skupinách • poskytuje žákům možnost posouzení vlastní výkonnosti • zapojuje všechny žáky do společných pohybových aktivit

Název předmětu	Tělesná výchova
	• důsledně vyžaduje dodržování pravidel fair play • podněcuje žáky k odpovědnému vztahu ke svému zdraví a předkládá pohybovou aktivitu jako důležitý faktor k dlouhodobému udržení fyzického i psychického zdraví • umožňuje diferencované výkony podle individuálních schopností žáků
	Kompetence k učení: Učitel: • vytváří prostor pro dostatečné osvojování pohybových dovedností správnými metodickými postupy a opakováním naučených pohybových dovedností • sleduje a hodnotí u všech žáků očekávaný pokrok v pohybových dovednostech, či přístupu k pohybovým aktivitám • vlastním přístupem k pohybovým aktivitám jde žákům osobním příkladem • zprostředkuje všem žákům možnost zažít pocit vítězství i porážky
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: • motivuje žáky k týmové spolupráci, nutnosti stanovit taktiku hry a řešit herní situace • zařazuje problémové herní situace a hry, při kterých žáci docházejí sami k řešení problémových situací • poskytuje žákům zpětnou vazbu při hodnocení výsledku zvoleného postupu při herních situacích a hrách
	Komunikativní kompetence: Učitel: • vyžaduje přiměřenou formu ústního projevu • vytváří u žáků smysl pro toleranci různosti pohybového projevu • nabádá ke vzájemné podpoře a povzbuzování
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: • vede žáky ke zvládání krizových, nebo zdraví ohrožujících situací • podporuje žáky k uvědomění si životních hodnot jako je solidarita, tolerance a svoboda v demokratické společnosti

Název předmětu	Tělesná výchova
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Učitel: • umožňuje žákům seznámit se se zásadami první pomoci při úrazu, náhlém onemocnění, a aby dokázali sami první pomoc poskytnout • vyžaduje správné použití náčiní a náradí • vyžaduje od žáků dodržování bezpečné úrazové zábrany (dopomoci)
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět se vyučuje společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou průběžně hodnoceni za předvedené dovednosti v jednotlivých sportovních disciplínách. V celkovém hodnocení předmětu je zohledněn přístup žáka k tělesné výchově a průběžné výsledky a výkony během školního roku. Při hodnocení se také dbá na individuální zlepšení žáků v jednotlivých disciplínách.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
Úvod do tělesné výchovy - seznámení žáků s organizací TV na škole a zájmovou činností - hygienické zásady a zásady bezpečnosti: vhodné oblečení, zásady chování a jednání v různém prostředí - zdroje informací - odpovědnost za zdraví své i druhých - seznámení s pravidly her, závodů a soutěží	volí vhodné sportovní oblečení, dodržuje zásady hygieny, bezpečnosti, chování a jednání v různém prostředí	
	svým jednáním předchází vzniku nebezpečných situací ohrožující své zdraví i zdraví druhých	
	uvědomuje si nutnost dodržování pravidel her, orientuje se v souslednosti jednotlivých závodů a soutěží pořádaných pro středoškolské studenty	
Teoretické poznatky (v průběhu školního roku) - význam pohybu a pohybových aktivit pro zdraví	uvědomuje si význam pohybu pro zdraví, je schopen aplikovat zásady sportovního tréninku, dokáže o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit, je	

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- zásady sportovního tréninku - záchrana a pomoc - odborné názvosloví - duševní zdraví a rozvoj osobnosti - sociální dovednosti - komunikace		schopen správně používat odborné názvosloví, dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
		dokáže posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí účinky
		dovede správně poskytnout pomoc a záchranu
		uplatňuje naučené modelové situace komunikace a jednání k řešení stresových a konfliktních situací
		dokáže připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem
Gymnastika - cvičení s náčiním - cvičení na nářadí - akrobacie - šplh - rytmická gymnastika - pohybové činnosti		zkoordinuje pohyb svého těla a náčiní provede jednotlivé základní cviky na nářadí a náčiní s pomocí správnou technikou zlepšuje se ve výkonnosti šplhu na tyči a laně
Atletika - běh vytrvalý - sprinty, starty - skok do výšky a dálky - hody a vrh koulí - teoretické poznatky: zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, - měření výkonů, technika a taktika, pohybové testy, měření výkonů - hody		zaběhne krátký a dlouhý běh
		vrhne kouli se správnou technikou
		dokáže změřit výkony ostatních, dovede se účastnit pohybových testů
		skočí do výšky a dálky správnou technikou
		používá nízký a vysoký start při běžeckých disciplínách a soutěžích
Pohybové hry - volejbal, basketbal, florbal, fotbal - ringo, vybíjená a další pohybové hry		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost, techniku a taktiku
		hodí správnou technikou
		odbíjí míč spodem a vrchem obouruč
		orientuje se v základních pravidlech hry
		vybíjená - dodržuje pravidla hry, hází a chytá míč správnou technikou, má přehled o herním prostoru
		podává spodem i vrchem
		dodržuje fair-play
		ringo - pravidla, správně přihrává a odhodí ringo kroužek, je schopen aplikovat herní myšlení, výběr místa, přihrávky
		používá získané dovednosti při základní hře

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		další pohybové hry (honičky, pálkovací hry atd.) - hraje podle určených pravidel a dodržuje pravidla fair play
Volejbal		odbíjí míč spodem a vrchem obouruč
- základy odbíjení míče		podává spodem i vrchem
- podání spodem a vrchem		používá získané dovednosti při základní hře
- základní forma hry		
Fotbal, florbal, basketbal		orientuje se v základních pravidlech hry
- základní pravidla hry		dodržuje fair-play
- fair play		
Úpoly		je schopen využít kontaktu svého těla v soutěživých úpolových činnostech
- pády		dokáže správnou technikou provést průpravné cviky k pádovým technikám
- přetlaky		dokáže zaujmout základní postoje k sebeobraně
- přetahy		
- základní sebeobrana		
Turistika a sporty v přírodě		přiměřeně se orientuje v okolí, je schopen předvídat rizikové situace, předchází rizikovému chování
- sportovní kurz		dokáže odhadnout své schopnosti při pohybu v přírodě
- orientace v krajině		
- orientační běh		
- rizikové chování		
Zdravotní tělesná výchova		dokáže ohodnotit svůj pohybový projev
- speciální korektivní a kompenzační cvičení		ovládá cviky ovlivňující správný pohybový projev, relaxační a kompenzační cviky a regeneraci
- cvičení a pohybové aktivity předcházející vzniku zdravotního oslabení		
- regenerace		
- kompenzace a relaxace		
Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí		interpretuje mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace)
- mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.)		definuje základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu tělesná výchova jsou žáci vedeni k odpovědnosti za své zdraví a také k odpovědnému chování k přírodě a životnímu prostředí.		
Žák konkrétně:		
vysvětlí význam pohybových aktivit pro zdravý životní styl		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách při pobytu v přírodě v rámci sportovních kurzů i hodin tělesné výchovy uplatňuje znalosti správného chování k životnímu prostředí		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
Úvod do tělesné výchovy - seznámení žáků s organizací TV na škole a zájmovou činností - hygienické zásady a zásady bezpečnosti: vhodné oblečení, zásady chování a jednání v různém prostředí - zdroje informací - odpovědnost za zdraví své i druhých - seznámení s pravidly her, závodů a soutěží	volí vhodné sportovní oblečení, dodržuje zásady hygieny, bezpečnosti, chování a jednání v různém prostředí	
	svým jednáním předchází vzniku nebezpečných situací ohrožující své zdraví i zdraví druhých	
	uvědomuje si nutnost dodržování pravidel her, orientuje se v souslednosti jednotlivých závodů a soutěží pořádaných pro studenty středních škol	
Teoretické poznatky (v průběhu školního roku) - význam pohybu a pohybových aktivit pro zdraví - zásady sportovního tréninku - záchrana a pomoc - odborné názvosloví - rizikové faktory poškozující zdraví - v rámci sportovního kurzu.	uvědomuje si význam pohybu pro zdraví, je schopen aplikovat zásady sportovního tréninku, dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit, je schopen správně používat odborné názvosloví	
	orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech	
	dokáže správně poskytnout pomoc a záchranu	
	dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	
Atletika - běh vytrvalý - sprinty, starty - skok do výšky a dálky - hody a vrh koulí	zaběhne krátký a dlouhý běh	
	vrhne koulí se správnou technikou	
	dokáže změřit výkony ostatních, dovede se účastnit pohybových testů	
	skočí do výšky a dálky správnou technikou	
	používá nízký a vysoký start při běžeckých disciplínách a soutěžích	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- měření výkonů - hody		dokáže rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost, techniku a taktiku
		hodí správnou technikou
Gymnastika - cvičení s náčiním - cvičení na nářadí - akrobacie - šplh - rytmická gymnastika - teoretické znalosti: rozhodování, zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení		zdokonaluje základní cviky na nářadí a náčiní s dopomocí správnou technikou, zná zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení
		je schopen sladit pohybovou sestavu v doprovodu s hudbou
		zlepšuje se ve výkonnosti šplhu na tyči a laně
Pohybové hry - volejbal, basketbal, florbal, fotbal - ringo, vybíjená a další pohybové hry		spolupracuje při pořádání okresních kol sportovních soutěží školou
		vybíjená - dodržuje pravidla hry, hází a chytá míč správnou technikou, má přehled o herním prostoru
		ringo - pravidla, správně přihraje a odhodí ringo kroužek, jsou schopni aplikovat herní myšlení, výběr místa, přihrávky
		další pohybové hry (honičky, pálkovací hry atd.) - hraje podle určených pravidel a dodržuje pravidla fair play
Volejbal - útočný úder - nahrávka - pravidla hry		zkouší útočný úder
		nahrává spolužákům na útočný úder
		hraje podle základních pravidel
Fotbal, florbal, basketbal - pravidla hry - fair play		orientuje se v základních pravidlech hry
		dodržuje fair-play
Úpoly - pády - přetlaky - přetahy - základní sebeobrana: základní úhyby, manévrování tělem		je schopen využít kontaktu svého těla v soutěživých úpolových činnostech
		dokáže správnou technikou provést základní úhyby, manévrování tělem
		dokáže zaujmout základní postoje k sebeobraně
Zdravotní tělesná výchova - speciální korektivní a kompenzační cvičení - cvičení a pohybové aktivity předcházející vzniku zdravotního oslabení		dokáže ohodnotit svůj pohybový projev
		ovládá cviky ovlivňující správný pohybový projev, relaxační a kompenzační cviky a regeneraci

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- regenerace - kompenzace a relaxace		
První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život		orientuje se v poskytnutí první pomoci (úrazy, náhlé zdravotní příhody, poranění při hromadném zasažení obyvatel) specifikuje stavy bezprostředně ohrožující život
Pohybové aktivity pro zlepšení pohybového projevu - zimní sporty (základy techniky, prevence úrazů a nemocí, výstroj, výzbroj, údržba) - úpoly (základy sebeobrany) - turistika, další pohybové a sportovní hry v tělocvičně - bruslení (v rámci projektového dne, popřípadě v hodinách TV) - případně plavání (v rámci projektového dne, nebo v hodinách TV)		orientuje se v zásadách bezpečnosti při dalších pohybových aktivitách jako např. lyžování, plavání, bruslení aktivně používá základy techniky při dalších pohybových aktivitách orientuje se v prevenci úrazů a nemocí správně používá výstroj, výzbroj a orientuje se v základní údržbě sportovního vybavení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu tělesná výchova jsou žáci vedeni k odpovědnosti za své zdraví a také k odpovědnému chování k přírodě a životnímu prostředí.		
Žák konkrétně: vysvětlí význam pohybových aktivit pro zdravý životní styl dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách při pobytu v přírodě v rámci sportovních kurzů i hodin tělesné výchovy uplatňuje znalosti správného chování k životnímu prostředí		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Úvod do tělesné výchovy - seznámení se zájmovou činností školy - hygiena a bezpečnost: vhodné oblečení, zásady chování a jednání v různém prostředí, odpovědnost za zdraví své i druhých - je seznámen s pravidly her, závodů a soutěží.		volí vhodné sportovní oblečení, dodržuje zásady hygieny, bezpečnosti, chování a jednání v různém prostředí
		svým jednáním předchází vzniku nebezpečných situací ohrožujících své zdraví i zdraví druhých
		uvědomuje si nutnost dodržování pravidel her, orientuje se v souslednosti jednotlivých závodů a soutěží pořádaných pro středoškolské studenty
Teoretické poznatky (v průběhu školního roku) - význam pohybu a pohybových aktivit pro zdraví - zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - komunikace		uvědomuje si význam pohybu pro zdraví, je schopen aplikovat zásady sportovního tréninku, dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit, je schopen správně používat odborné názvosloví, dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu
		dokáže uplatňovat naučené modelové situace komunikace a jednání k řešení stresových a konfliktních situací
Atletika - běh vytrvalý - sprinty, starty - skok do výšky a dálky - hody a vrh koulí - teoretické poznatky: zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, - měření výkonů, technika a taktika, pohybové testy, měření výkonů - hody		zaběhne krátký a dlouhý běh
		vrhne koulí se správnou technikou
		dokáže změřit výkony ostatních, dovede se participovat pohybových testů
		skočí do výšky a dálky správnou technikou
		používá nízký a vysoký start při běžeckých disciplínách a soutěžích
		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost, techniku a taktiku
		hodí správnou technikou
Pohybové hry - volejbal, basketbal, florbal, fotbal - ringo, vybíjená a další pohybové hry		spolupracuje při pořádání okresních kol sportovních soutěží školou
		vybíjená - dodržuje pravidla hry, hází a chytá míč správnou technikou, má přehled o herním prostoru
		ringo - pravidla, správně přihraje a odhodí ringo kroužek, jsou schopni aplikovat herní myšlení, výběr místa, přihrávky
		další pohybové hry (honičky, pálkovací hry atd.) - hraje podle určených pravidel a dodržuje pravidla fair play
Volejbal - blokování - příjem podání - pravidla hry		blokuje při obraně soupeře
		přijímá podání spodem i vrchem
		hraje podle základních pravidel
		orientuje se v základních pravidlech hry

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Fotbal, florbal, basketbal - pravidla hry - fair play		dodržuje fair play
Zdravotní tělesná výchova - speciální korektivní a kompenzační cvičení - cvičení a pohybové aktivity předcházející vzniku zdravotního oslabení - regenerace, kompenzace a relaxace		dokáže ohodnotit svůj pohybový projev ovládá cviky ovlivňující správný pohybový projev, relaxační a kompenzační cviky a regeneraci

5.8 Informatika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Informatika
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	Předmět informatika pokrývá všechny obsahové celky vzdělávací oblasti vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Předmět připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s informačními a komunikačními prostředky a efektivně je využívali i v jiných předmětech, dalším studiu, soukromém a občanském životě. Cílem předmětu je důraz na schopnost samostatné aplikace vhodných technik, metod, technických prostředků a programů specifických pro profesionální praxi absolventů. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Stěžejní formou výuky je individuální práce žáka na počítači. Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, následujících ihned za teoretickým výkladem. Výklad látky je doplňován názornými ukázkami a postupy ovládání prostředků ICT s využitím dataprojektoru, případně interaktivní tabule. Žáci jsou na vyučování rozděleni do skupin tak, aby každý měl k dispozici vlastní počítač a mohl tak samostatně procvičovat nové

Název předmětu	Informatika
	dovednosti. Výuka je vhodně rozdělena na frontální vyučování, na samostatnou práci každého žáka i na týmovou tvorbu. Realizace praktických úkolů je uskutečňována formou různých cvičení, samostatných prací, souhrnných prací, projektů, testů s použitím počítače, ve vyšších ročnících týmovou prací na projektu. Škola je vybavena dobrými technickými prostředky ICT ve všech odborných učebnách, ve kterých mají žáci pro názornost výkladu a pro prezentaci vlastních prací k dispozici scanner, tiskárnu, projekční techniku, aktuální verze v praxi rozšířeného softwaru, tj. textový, tabulkový a databázový procesor, software pro tvorbu prezentací, dále software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, organizační a plánovací software, e-mailového klienta a další komunikační software, neomezený přístup na Internet a e-learningovou platformu podporující samostudium a týmovou práci. Všechny učebny jsou propojeny počítačovou sítí a vybaveny tak, aby splňovaly všechna pravidla hygieny a bezpečnosti práce. Výuka je realizována v 1. až 3. ročníku jednu hodinu týdně.
Integrace předmětů	• Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Matematické kompetence: Učitel: • dbá na to, aby žák četl a vytvářel různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) na PC • vytváří příležitosti pro efektivní aplikaci matematických postupů při řešení praktických příkladů na počítači • vyžaduje správné používání jednotek a převod na běžné jednotky při řešení příkladů na počítači, zejména v Excelu Personální a sociální kompetence: Učitel: • dá žákům příležitost ohodnotit práci svojí i ostatních a vede je k adekvátní reakci na hodnocení své práce ze strany jiných lidí a přijetí rady a kritiky zejména při prezentaci výstupů řešených úkolů v různých aplikacích • umožní žákům pracovat v týmu, podílet se na realizaci společných pracovních činností, sdílení dat, společné úložiště • vede žáky k odpovědnému plnění svěřených úkolů formou samostatnou prací žáka na počítači • vede žáky k samostatnosti

Název předmětu	Informatika
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Učitel - umožní žákům v rámci praktických cvičení získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech při vyhledávání na Internetu, jejich zpracování v aplikacích - prezentovat svůj odborný potenciál prostřednictvím probíraného software Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Učitel - vyžaduje dodržování BOZP a PO v učebnách výpočetní techniky - vytváří podmínky, aby si žáci osvojili zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět se vyučuje společně pro obory instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.
Způsob hodnocení žáků	Žák bude hodnocen za teoretické a praktické znalosti. Při hodnocení praktických činností bude žák hodnocen za porozumění úlohy, její analýzu, obsahové zpracování, grafickou úpravu, samostatný a odpovědný přístup.

Informatika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Matematické kompetence - Personální a sociální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo	ŠVP výstupy	
Řád učebny, BOZP a PO - seznámení s řádem učebny, BOZP a PO	řídí se řádem učebny a pravidly BOZP a PO	
Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle - hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie - základní a aplikační programové vybavení - operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer	používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál); sestaví algoritmus řešení konkrétní úlohy řídí se předpisy na ochranu autorských práv chrání a zabezpečuje data před zničením	

Informatika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- viry a antivirová ochrana - komprese dat - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - nápověda, manuál - algoritmizace		nakonfiguruje operační systém na základní úrovni a nastaví uživatelské prostředí
		rozpozná základní typy souborů
		má vytvořeny předpoklady využívat nové aplikace pomocí nápovědy a manuálu
		orientuje se ve školním systému - chápe strukturu dat, používání serverů
		vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů
		používá běžné aplikace dodávané s operačním systémem
Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu - počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti a její nastavení - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, organizace času a plánování, chat, - messenger, videokonference, telefonie, ...		pracuje a využívá prostředky sítě
		vyjmenuje rizika a výhody sítí
		kommunikuje elektronickou poštou, včetně odesílání příloh
		ovládá běžné prostředky online a offline komunikace
		nasdílí dokumenty
		využívá nástroje pro organizování a plánování
Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet		volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací
		k získávání informací volí vhodné techniky a způsoby
		rozumí běžným i graficky ztvárněným informacím
		uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro řešení problému
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu informatika je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie.		
Žák konkrétně:		
dodržuje pravidla bezpečnosti a požární ochrany při práci s PC		
používá počítač a jeho periferie, pracuje s prostředky sítě		
zabezpečuje data před zničením		
pracuje s daty, třídí je		
rozezná typy souborů		
využívá pro práci vhodný software		
orientuje se ve školním systému		

Informatika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
komunikuje elektronickou poštou a ovládá běžné prostředky online a offline komunikace nasdílí dokumenty, využívá nástroje pro organizování a plánování zvolí vhodné informační zdroje, využívá pro práci celosvětovou informační síť Internet		

Informatika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Matematické kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy
Práce s textovým procesorem - dokument (nový, otevřít, uložit) - vzhled stránky, záhlaví a zápatí, formáty písma - formáty odstavce - styly, sloupce, šablony - tabulky - hromadná korespondence - tvorba dokumentů praktického charakteru		samostatně pracuje s textovým procesorem
		vytvoří, upraví, uloží a vytiskne dokument
		používá styly, šablony
		aplikuje jazykovou úpravu a korekci dokumentu
		transformuje dokument do pdf formátu
		vytvoří v dokumentu tabulku
		doplní dokument o grafiku
		používá hromadnou korespondenci k tvorbě obchodních dopisů
Tabulkový procesor - jednoduchá tabulka, její formát a ohraničení - matematické a jiné funkce - vestavěné a vlastní funkce - grafy a jejich tvorba - databáze v tabulkovém procesoru - filtrování a třídění dat - spolupráce mezi textovým editorem a tabulkovým procesorem - kontingenční tabulka - příprava pro tisk, tisk		ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem
		vyhledá, setřídí a vyfiltruje data
		používá matematické a jiné funkce tabulkového procesoru
		vytvoří graf z tabulky
		vytiskne graf i tabulku
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		

Informatika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
V předmětu informatika je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie. Žák konkrétně: dodržuje pravidla bezpečnosti a požární ochrany při práci s PC používá počítač a jeho periferie, pracuje s prostředky sítě zabezpečuje data před zničením pracuje s daty, třídí je rozezná typy souborů využívá pro práci vhodný software orientuje se ve školním systému komunikuje elektronickou poštou a ovládá běžné prostředky online a offline komunikace nasdílí dokumenty, využívá nástroje pro organizování a plánování zvolí vhodné informační zdroje, využívá pro práci celosvětovou informační síť Internet		

Informatika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Matematické kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
Sketch Up - základní typy grafických formátů - nastavení výkresu ve SketchUp - popis a fungování základních nástrojů v panelu nástrojů SketchUp - tvorba jednoduchého modelu	pracuje s další aplikací (grafickým softwarem) používanou v příslušné profesní oblasti SkechUpu (vytvoří jednoduchý 3D model v požadovaných rozměrech)	
Databáze – tvorba tabulek a relace mezi nimi – vyhledávání a filtrování – tvorba formulářů – tvorba dotazů – sestavy	tvorba tabulek databáze a relace mezi nimi	
	vyhledávání a filtrování dat v databázi	
	tvorba formulářů v databázi	
	tvorba dotazů v databázi	
	sestavy databáze	

Informatika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Prezentace – prostředí prezentačního programu – lineární prezentace – rozvržení snímku – základy animací		orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává
		správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich dalšího uživatele
		orientuje se v prostředí programu, umí jej používat
		nastaví základní vlastnosti jednotlivých snímků (rozvržení, formátování textu, grafika pozadí, záhlaví a zápatí snímku)
		dovede doplnit jednotlivé snímky animačními prvky (přechody snímků a pořadí zobrazovaných prvků)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu informatika je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie.		
Žák konkrétně:		
dodržuje pravidla bezpečnosti a požární ochrany při práci s PC		
používá počítač a jeho periferie, pracuje s prostředky sítě		
zabezpečuje data před zničením		
pracuje s daty, třídí je		
rozezná typy souborů		
využívá pro práci vhodný software		
orientuje se ve školním systému		
komunikuje elektronickou poštou a ovládá běžné prostředky online a offline komunikace		
nasdílí dokumenty, využívá nástroje pro organizování a plánování		
zvolí vhodné informační zdroje, využívá pro práci celosvětovou informační síť Internet		

5.9 Ekonomika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	1	2	3
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět ekonomika vychází ze vzdělávací oblasti ekonomické vzdělávání a pokrývá všechny její obsahové okruhy. Cílem předmětu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Hlavním cílem vyučovacího předmětu je získání znalostí a hlavně praktických dovedností v souladu se strategií udržitelného rozvoje, se Standardem finanční gramotnosti a propojení s průřezovým tématem člověk a svět práce. Žáci budou znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její ohodnocení, naučí se plánovat a posuzovat možné náklady, výnosy, zisk, vliv na životní prostředí, posoudí sociální aspekty a zvládnou efektivně hospodařit s finančními prostředky. Vzdělávání v předmětu ekonomika směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, budovat a rozvíjet své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení. Absolventi by měli mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám; mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze; mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady; umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání; vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle; znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; budou rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími

Název předmětu	Ekonomika
	možnostmi, a to na základě řešení praktických příkladů při použití informačních technologií, znalostí zejména z matematiky, společenskovedních oborů. Rozvíjí komunikační znalosti žáků.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je vyučován jednu hodinu týdně ve druhém ročníku a dvě hodiny týdně ve třetím ročníku jako teoretický předmět, ve kterém se žáci nejprve seznámí s potřebnými právními předpisy, formuláři, získají znalosti pro řešení praktického úkolu. K řešení využívají informační a komunikační technologie, znalosti zejména z matematiky, společenskovedních a odborných předmětů. Výuka probíhá většinou v multimediální učebně, kde každý žák má svůj PC připojený k internetu a školní síti.
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Učitel: • umožní práci s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií • vede a motivuje k využívání běžného kancelářského softwaru (MS Office) • učí využívat ke komunikaci elektronickou poštu a využívat další prostředky online a offline komunikace • učí získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet • umožní práci s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií Matematické kompetence: Učitel: • vytváří příležitosti pro efektivní aplikaci matematických postupů při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích • vytváří příležitost číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Učitel: • vytváří příležitost pro porozumění podstatě a principům podnikání, pro získání představy o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání, umožní vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi

Název předmětu	Ekonomika
	• vytváří přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a tím cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze • vytváří příležitost mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady • vede k umu získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání • vytváří příležitost znalosti obecných práv a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků • vytváří příležitost vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel: • vede k dodržování zákonů • vytváří příležitost respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) • motivuje vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci Personální a sociální kompetence: Učitel: • vytváří příležitost adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat • vede k připravenosti řešit své sociální i ekonomické záležitosti • učí finanční gramotnost
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět se vyučuje společně pro obory instalatér, malíř a lakýrník, tesař a zedník.
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni za míru osvojení znalostí a požadovaných dovedností formou ústního i písemného zkoušení. Skupiny i jednotliví žáci jsou hodnoceni za splnění či nesplnění úkolu. V případě splnění úkolu se přihlíží ke kvalitě zpracování, postupu a správnosti výsledku řešeného úkolu. Součástí hodnocení je i aktivita žáka v hodinách. Žáci jsou vedeni k sebehodnocení.

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Matematické kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Personální a sociální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
Podnikání - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - náklady, výnosy, zisk/ztráta - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence		rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky
		vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet
		na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu
		stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období
		rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů
		vypočítá výsledek hospodaření
		vypočítá čistou mzdu
		vysvětlí zásady daňové evidence
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu ekonomika je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
- popíše základní aspekty pracovního vztahu - orientuje se v základních právech a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Matematické kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Personální a sociální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Finanční vzdělávání - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - pojištění, pojistné produkty - inflace - úvěrové produkty		orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku
		vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory
		vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu
		orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby
		vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům
		charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění
Daně - státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady		vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství
		charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát
		provede jednoduchý výpočet daní
		vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob
		provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění
		vyhotoví a zkontroluje daňový doklad
Beseda s pracovníkem úřadu práce		objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti
Závěrečné a rozšiřující opakování učiva k závěrečným zkouškám		osvojí si probranou látku k závěrečným zkouškám
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu ekonomika je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
- popíše základní aspekty pracovního vztahu		
- orientuje se v základních právech a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele		

5.10 Technické zobrazování

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technické zobrazování
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět technické zobrazování vychází ze vzdělávací oblasti odborné vzdělávání a pokrývá obsahový okruh technické zobrazování. Vymezuje vědomosti a dovednosti nezbytné ke čtení a kreslení výkresů tesařských konstrukcí a ostatních stavebních konstrukcí pozemních staveb. Výuka probíhá zejména formou cvičení. Dosažením požadovaných výsledků vzdělávání získají žáci prostorovou představivost a schopnost chápat celkové tvary stavebních konstrukcí i jejich podrobností. Budou znát pravidla a zásady související s technickou stránkou zhotovování náčrtů a výkresů, kótováním, popisováním, značením hmot a úprav povrchů ve stavebních výkresech. Budou zobrazovat stavební konstrukce pomocí pravoúhlého a prostorového promítání a zhotovovat náčrty tesařských spojů a jednoduchých staveb a jejich částí i za pomoci programovacích aplikací. Důraz je kladen na získání dovednosti číst stavební výkresy a orientovat se v projektové dokumentaci.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je vyučován ve všech třech ročnících vzdělávání, a to v průměrném zastoupení jedné hodiny týdně ve všech třech ročnících vzdělávání. Při systému organizace vzdělávání 1 týden teoretické výuky a následně 1 týden praktické činnosti probíhá výuka v teoretické části v dvojnásobném počtu hodin. Obsah učiva je koncipován tak, aby se žáci v prvním ročníku seznámili se zobrazováním základních geometrických útvarů, se zásadami pravoúhlého promítání a úvodem do zobrazování stavebních konstrukcí. Ve druhém a třetím ročníku se žáci seznamují se zobrazováním dalších stavebních konstrukcí, především však se zobrazováním tesařských konstrukcí, tesařských spojů a seznámí se se zobrazováním tesařských konstrukcí pomocí programovací aplikace CAD.
Integrace předmětů	• Technické zobrazování
Mezipředmětové vztahy	• Technologie

Název předmětu	Technické zobrazování
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • motivuje žáky k tomu, aby měli pozitivní vztah k učení a vzdělávání • učí je ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky • ukazuje, jak efektivně vyhledávat a zpracovávat informace • vyžaduje, aby žáci poslouchali s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov) a pořizovali si poznámky • vede žáky k tomu, aby využívali ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí • dává žákům příležitost sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí • ukazuje žákům možnosti jejich dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: • dbá na to, aby žáci porozuměli zadání úkolu nebo určili jádro problému, získali informace potřebné k řešení problému, navrhli způsob řešení, popř. varianty řešení, zdůvodnili jej, vyhodnotili a ověřili správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky vyhodnotili • vede žáky k tomu, aby uplatňovali při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace • umožní žákům volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve • vytváří podmínky pro spolupráci při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Učitel: • vede žáky k tomu, aby pracovali s aplikačním programovým vybavením CAD • dbá na to, aby se žáci učili používat nové aplikace
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Učitel: • vede žáky po celou dobu vzdělávání k tomu, aby absolventi chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace

Název předmětu	Technické zobrazování
	- vyžaduje dodržování stanovených norem (standardů) a předpisů souvisejících se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti - upozorňuje žáky na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňování požadavků klienta (zákazníka, občana).
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět technické zobrazování je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.
Způsob hodnocení žáků	Učitel hodnotí žáky v souladu s platným školním řádem školy. Posuzuje grafickou úroveň a věcnou správnost grafických prací, čtení a orientaci ve stavebních výkresech v návaznosti na odborných vědomostech a dovednostech. Důraz je kladen na správné kreslicí technice, návyků a celkové orientaci v dané problematice a samostatného správného úsudku při řešení zadaných úkolů.

Technické zobrazování	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo	ŠVP výstupy	
Pomůcky, techniky rýsování - druhy používaných pomůcek - technika kreslení a rýsování - hygiena při práci	správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení používá správnou techniku kreslení a rýsování	
Zobrazování geometrických útvarů - rýsování čar a vynášení rozměrů - dělení úseček a vynášení úhlů - rýsování troj a čtyřúhelníků, kružnic, oblouků	zobrazuje a kreslí různé druhy čar používané v technickém kreslení konstruuje geometrické útvary z různých prvků vynáší a dělí úhly	
Zobrazování v pravoúhlém promítání - zásady a způsoby zobrazování na tři kolmé průmětny - půdorys, nárys, bokorys, sdružené průměty, řezy, sklopené průřezy - zobrazování základních geometrických těles	zobrazuje v pravoúhlém promítání geometrické útvary a tělesa odvozuje z půdorysu nárys a bokorys	
Zobrazování stavebních konstrukcí - normalizace v technickém kreslení	používá normalizované vyjadřovací prostředky, popíše druhy a úpravu technických výkresů	

Technické zobrazování	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- druhy stavebních výkresů podle obsahu a účelu - způsoby zobrazování na výkresech ve stavebnictví - zobrazování konstrukcí objektů pozemních staveb (půdorys) - grafické značení hmot a zařizovacích předmětů		zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech
		čte jednoduché stavební výkresy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu technické zobrazování je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v tesařských profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu technické zobrazování je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie.		
Žák:		
se učí používat nové aplikace, konkrétně grafické programové vybavení		

Technické zobrazování	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo	ŠVP výstupy	
Zobrazování stavebních konstrukcí - zobrazování konstrukcí objektů pozemních staveb (výkopy, základy, řezy, pohledy, komíny, schodiště, vodorovné konstrukce, výplně otvorů) - projektová dokumentace staveb, přestaveb a adaptací	zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	
	čte jednoduché stavební výkresy	
	orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov;	
Zobrazování tesařských konstrukcí - kreslení jednoduchých tesařských prvků a konstrukcí - kreslení střech a krovů, řešení střešních rovin	zobrazuje tesařské konstrukce roubení, pažení a bednění	
	vyjmenuje názvosloví střech	
	zobrazuje jednoduché tesařské konstrukce střech a krovů	

Technické zobrazování	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- kreslení tesařských konstrukcí pozemních staveb (svislé, vodorovné konstrukce, schodiště)		řeší tvary střech, nárožních a úžlabních krokví
		řeší skutečné velikosti střešních ploch, nárožních a úžlabních krokví
		kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb
		čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu technické zobrazování je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v tesařských profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu technické zobrazování je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie.		
Žák:		
se učí používat nové aplikace, konkrétně grafické programové vybavení		

Technické zobrazování	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo	ŠVP výstupy	
Zobrazování tesařských spojů - půdorys, nárys, bokorys spojů deskového a hraněného řeziva - axonometrie, kosoúhlé promítání - kreslení od ruky	zobrazuje v pravouhlém promítání tesařské spoje podélné, příčné, šikmé	
	odvozuje z půdorysu nárys, bokorys	
	zobrazuje v prostorovém znázornění	
	načrtne tesařské spoje	
Zobrazování tesařských konstrukcí pomocí programovacích aplikací - programové aplikace CAD	orientuje se v programových aplikacích	
	zpracovává jednoduchou projektovou dokumentaci pomocí programů CAD	

Technické zobrazování	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu technické zobrazování je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v tesařských profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu technické zobrazování je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie.		
Žák:		
se učí používat nové aplikace, konkrétně grafické programové vybavení		

5.11 Stavební materiály

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	1	3
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Stavební materiály
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsah učiva předmětu materiály vychází z RVP ze vzdělávací oblasti odborné vzdělávání obsahového okruhu stavební materiály. Obsah předmětu materiály navazuje na předměty odborné kreslení, technologie, přestavby budov, odborný výcvik. Žáci prostřednictvím učiva získají odborné vědomosti a dovednosti o druzích stavebních materiálů, jejich vlastnostech, označování podle ČSN, možnostech

Název předmětu	Stavební materiály
	hospodárného využití, způsobech skladování, přepravy, manipulaci s materiály a s možnostmi jejich recyklace. Jedná se o technický předmět, který rozvíjí technické myšlení ve stavebním oboru.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání i v profesním životě. Učivo předmětu navazuje také na poznatky žáků získané na základní škole, tyto dále rozvíjí. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vazby. Vyučující při volbě vyučovacích metod přihlíží k úrovni žáků ve třídě (k dosaženému předchozímu vzdělání), kombinuje výklad, rozhovor. Samotná výuka v tomto předmětu pobíhá v teoretické rovině v průběhu třech let studia. Výuka je kombinována s odborným výcvikem, kde žáci zažijí praktickou část.
Integrace předmětů	• Stavební materiály • Provádění tesařských konstrukcí
Mezipředmětové vztahy	• Technologie • Stroje a zařízení • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • vede žáky k pečlivosti, preciznosti a správné úpravě při zpracování písemných prací, seminárních prací či referátů • vyžaduje u žáků systematičnost při zpracování zadaných úkolů • podněcuje nadané žáky ke samostudiu vedoucímu k zájmu o obor pozemní stavby na vysoké škole • zajišťuje žákům dostatek různých informačních zdrojů a podporuje je v tom, aby je aktivně využívali • vede žáky k porozumění mluvenému projevu a pořizování si poznámek při teoretickém výkladu látky či prezentacích Kompetence k řešení problémů: Učitel: • vede žáky k porozumění výkladu, k logickému a technickému uvažování • podporuje u žáků samostatnost, kreativitu a použití vlastních nápadů při zpracování zadaných úkolů

Název předmětu	Stavební materiály
	• vede žáky k uplatňování různých metod myšlení a myšlenkových operací při řešení zadaných úkolů například prezentací • prezentuje žákům vhodné technické normy a technické materiály (katalogy, příručky) týkající se probíraného učiva
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Učitel: • seznamuje žáky s možnostmi uplatnění v daném oboru zejména díky partnerským firmám (např. zajištěním konzultací u stavebních firem, používáním prospektů a dalších informačních zdrojů stavebních firem • vede žáky k odpovědnému postoji k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání
	Matematické kompetence: Učitel: • vyžaduje reálný odhad výsledku řešení dané úlohy • povzbuzuje k hledání vztahů mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů • ukazuje využití matematických postupů při řešení praktických úkolů v běžných situacích
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Učitel: • vyžaduje, aby znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se BOZP a PO, hlavně pak základní práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatele • nabádá žáky, aby chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků • vede žáky, aby si osvojili zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, aby znali základní vědomosti o poskytování 1. pomoci • vyžaduje, aby znali čísla záchranného integrovaného systému, v případě havárie nebo úrazu • podněcuje, aby znali systém péče o zdraví včetně preventivní péče, dále pak, aby uměli uplatňovat nároky v případě úrazu v souvislosti s vykonáváním práce na pracovišti
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Učitel: • nabádá žáky, aby dbali na zabezpečování standardů kvality procesů a výrobků, zohledňovali požadavky investora

Název předmětu	Stavební materiály
	- vede žáky k tomu, aby dodržovali stanovené normy a předpisy Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: Učitel: - zprostředkuje žákům znalosti, aby se orientovali v problematice energetické náročnosti budov - vede žáky, aby byli schopni zajišťovat a posuzovat přípravu a realizaci investičních akcí ve všech etapách stavebního procesu - podněcuje žáky, aby zvažovali při plánování a posuzování stavebních konstrukcí, možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí - vede žáky k návrhu hospodárných konstrukcí a technologií s ohledem na životní prostředí
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět stavební materiály je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.
Způsob hodnocení žáků	Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Ústní a písemné prověřování osvojeného učiva, samostatné práce žáků, práce s učebnicí a prospekty.

Stavební materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
Přehled druhů stavebních materiálů	Uvede a popíše druhy stavebních materiálů pro pozemní stavby	
- druhy stavebních materiálů pro pozemní stavby	vypíše a vlastními slovy popíše vlastnosti stavebních materiálů	
- vlastnosti stavebních materiálů	vypíše a charakterizuje cihlářské výrobky	

Stavební materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Keramické materiály - cihlářské výrobky - výrobky pro dlažby, obklady a kanalizaci		rozděluje výrobky pro dlažby, obklady a kanalizaci
Nepálené stavební materiály - přírodní a umělý kámen - betonové, pórobetonové, vápenopískové, termoizolační a kombinované materiály		rozděluje a dokáže charakterizovat přírodní a umělý kámen rozděluje a dokáže popsat rozdíly pro betonové, pórobetonové, vápenopískové, termoizolační a kombinované materiály
Ostatní materiály - dřevo - kovy - plasty		charakterizuje materiál „dřevo“ a dokáže popsat jeho výhody a nevýhody charakterizuje materiál „kovy“ a dokáže popsat jejich výhody a nevýhody charakterizuje materiál „plasty“ a dokáže popsat jejich výhody a nevýhody
Spojovací prostředky - druhy spojovacích prostředků ve stavebnictví a jejich použití		rozděluje a popíše druhy spojovacích prostředků ve stavebnictví a jejich použití
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu stavební materiály je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák konkrétně: respektuje a dodržuje pravidla šetrného chování k životnímu prostředí dokáže roztřídit odpad ze stavebních materiálů		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu stavební materiály je rozvíjeno průřezové téma Informační a komunikační technologie.		
Žák konkrétně: používá internet pro vyhledávání katalogů a technických příruček stavebních materiálů		

Stavební materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence	

Stavební materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
Dřevo pro tesařské konstrukce - funkce lesa a těžba dřeva - druhy dřevin - jehličnaté dřeviny: vlastnosti, použití - listnaté dřeviny: vlastnosti a použití	popíše funkci lesa a těžbu dřevin	
	rozpozná a charakterizuje druhy dřevin	
	rozpozná a charakterizuje jehličnaté dřeviny- vlastnosti, použití	
	rozpozná a charakterizuje listnaté dřeviny- vlastnosti a použití	
Stavba dřeva, vlastnosti, vady a škůdci - stavba dřeva - fyzikálně mechanické vlastnosti dřeva - vady a nemoci dřeva - škůdci dřeva	popíše a znázorní stavbu dřeva	
	uvede a vysvětlí fyzikálně mechanické vlastnosti dřeva	
	uvede a vysvětlí vady a nemoci dřeva	
	orientuje se ve škůdcích dřeva, uvede vhodnou ochranu proti škůdcům	
Stavební dřevo - surové dříví - neopracované řezivo - výpočty kubatury dřeva - rozdělení řeziva - měření řeziva - skladování řeziva	uvede použití a charakteristiku surového dřeva	
	vypíše vlastnosti a využití neopracovaného řeziva	
	provede základní výpočty kubatury dřeva	
	uvede rozdělení řeziva	
	popíše měření řeziva	
	uvede klíčové prvky při skladování řeziva	
Úprava dřeva - fyzikální ochrana dřeva – sušení, paření, nátěry, vyluhování - chemická ochrana dřeva proti povětrnosti, biotickým škůdcům a požáru; BOZP při práci s chemickými látkami, ekologické aspekty chemické ochrany dřeva - chemické prostředky na ochranu dřeva - způsoby nanášení - ochrana dřeva proti ohni - konstrukční ochrana dřeva	popíše a vysvětlí fyzikální ochranu dřeva – sušení, paření, nátěry, vyluhování	
	popíše a vysvětlí funkci chemické ochrany dřeva proti povětrnosti, biotickým škůdcům a požáru; uvede zásady BOZP při práci s chemickými látkami, ekologické aspekty chemické ochrany dřeva	
	uvede chemické prostředky na ochranu dřeva	
	uvede způsoby nanášení	
	uvede principy a možnosti ochrany dřeva proti ohni	
	vysvětlí principy konstrukční ochrany dřeva	
Dřevěné lepené konstrukce - křížem vrstvené dřevo CLT - KVH profily	charakterizuje křížem vrstvené dřevo CLT	
	popíše použití a vlastnosti KVH profilů	
	popíše skruže	

Stavební materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- skruže - lepené vazníky - lepené desky (spárovky, překližky, BIO desky, laťovky)		uvede použití lepených vazníků
		rozlišuju druhy lepených desek (spárovky, překližky, BIO desky, laťovky), uvede jejich použití
Materiály pro venkovní konstrukce - druhy dřevin a ostatních materiálů pro venkovní terasy - druhy dřevin a ostatních materiálů pro obklady venkovních fasád - druhy dřevin a ostatních materiálů pro ostatní venkovní konstrukce a stavby - kotvicí materiály		rozlišuje a charakterizuje druhy dřevin a ostatních materiálů pro venkovní terasy
		rozlišuje a charakterizuje druhy dřevin a ostatních materiálů pro obklady venkovních fasád
		rozlišuje a charakterizuje druhy dřevin a ostatních materiálů pro ostatní venkovní konstrukce a stavby
		vypíše kotvicí materiály, uvede kde se používají
Vliv stavebních materiálů na přiléhající tesařské konstrukce - styky dřeva a ostatních stavebních materiálů - spojování tesařských konstrukcí s ostatními částmi stavby - dilatování tesařských konstrukcí		posuzuje vliv stavebních materiálů na přiléhající tesařské konstrukce
		vysvětlí způsoby spojování tesařských konstrukcí s ostatními částmi stavby
		vysvětlí důvody a způsoby dilatování tesařských konstrukcí od ostatních konstrukcí stavby
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu stavební materiály je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák konkrétně:		
respektuje a dodržuje pravidla šetrného chování k životnímu prostředí		
dokáže roztřídit odpad ze stavebních materiálů		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu stavební materiály je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie.		
Žák konkrétně:		
používá internet pro vyhledávání katalogů a technických příruček stavebních materiálů		

Stavební materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Kompetence k řešení problémů	

Stavební materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Matematické kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
Stavební materiály pro mokrou a suchou výstavbu - druhy materiálů pro mokrou výstavbu - druhy materiálů pro suchou výstavbu	vypíše a charakterizuje druhy materiálů pro mokrou výstavbu vypíše a charakterizuje druhy materiálů pro suchou výstavbu	
Materiály pro izolace - materiály pro hydroizolace - materiály pro tepelné izolace - materiály pro zvukové izolace	vypíše a charakterizuje materiály pro hydroizolace vypíše a charakterizuje materiály pro tepelné izolace vypíše a charakterizuje materiály pro zvukové izolace	
Střešní krytiny a doplňkové materiály pro střechy - druhy střešních krytin - vlastnosti střešních krytin - doprava a skladování střešních krytin - skládané krytiny - povlakové krytiny	rozpozná a určí druhy střešních krytin vypíše a rozlišuje vlastnosti střešních krytin vysvětlí proces dopravy a skladování střešních krytin vypíše a charakterizuje skládané krytiny vypíše a charakterizuje povlakové krytiny	
Prefabrikace - typizace a modulace - výroba prefabrikátů, druhy a vlastnosti prefabrikátů - prefabrikáty na bázi dřeva, betonu a ostatních materiálů	uvede a vlastními slovy popíše typizaci a modulaci popíše výrobu prefabrikátů, uvede druhy a vlastnosti prefabrikátů charakterizuje a popíše prefabrikáty na bázi dřeva, betonu a ostatních materiálů	
Velkoplošné materiály - druhy velkoplošných materiálů - vlastnosti a užití velkoplošných materiálů	uvede a vyjmenuje druhy velkoplošných materiálů vysvětlí a vypíše vlastnosti a užití velkoplošných materiálů	
Vliv stavebních materiálů na životní prostředí - zdroje surovin - spotřeba energie a kvalita životního prostředí - nakládání s odpady, recyklace materiálů	uvede zdroje surovin, vysvětlí proces a náročnost těžby orientuje se ve spotřebě energie a dokáže diskutovat o kvalitě životního prostředí dokáže vysvětlit důležitost ekologického nakládání s odpady, recyklaci materiálů	
Certifikace a prokazování shody - právní normy - certifikát ověření shody, prohlášení o shodě, vliv na kvalitu díla a životní prostředí - certifikace FSC	vlastními slovy pohovoří a základních právních normách, uvede, kde je může dohledat v plném znění uvede, kde nalezne certifikát ověření shody, prohlášení o shodě, vliv na kvalitu díla a životní prostředí	

Stavební materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		obhájí důležitost certifikací FSC
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
V předmětu stavební materiály je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie.		
Žák konkrétně: používá internet pro vyhledávání katalogů a technických příruček stavebních materiálů		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu stavební materiály je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák konkrétně: respektuje a dodržuje pravidla šetrného chování k životnímu prostředí dokáže roztřídit odpad ze stavebních materiálů		

5.12 Stroje a zařízení

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	0	0	1
Povinný			

Název předmětu	Stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsah učiva předmětu stroje a zařízení vychází z RVP ze vzdělávací oblasti odborné vzdělávání obsahového okruhu provádění tesařských konstrukcí. Vyučovací předmět stroje a zařízení poskytuje žákům obecné znalosti o strojích, mechanismech a elektrických zařízeních používaných na stavbách. Pozornost je věnována jejich vhodnému použití a dodržování bezpečnosti práce při práci s nimi. Vědomosti získané

Název předmětu	Stroje a zařízení
	výukou předmětu stroje a zařízení využijí žáci při studiu stavební technologie a přestavby budov, nejvíce pak v odborném výcviku. Žáci jsou při výuce vedeni k chápání souvislostí mezi ruční a strojní prací a k vhodnému použití pracovních nástrojů na stavbách.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání i v profesním životě. Učivo předmětu navazuje také na poznatky žáků získané na základní škole, které poté dále rozvíjí. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vazby. Vyučující při volbě vyučovacích metod přihlíží k úrovni žáků ve třídě (k dosaženému předchozímu vzdělání), kombinuje výklad, rozhovor. Samotná výuka v tomto předmětu pobíhá v teoretické rovině v průběhu prvního ročníku. Výuka je kombinována s odborným výcvikem, kde žáci zažijí praktickou část.
Integrace předmětů	• Provádění tesařských konstrukcí
Mezipředmětové vztahy	• Stavební materiály • Technologie • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • vede žáky k pečlivosti, preciznosti a správné úpravě při zpracování písemných prací, seminárních prací či referátů • vyžaduje u žáků systematičnost při zpracování zadaných úkolů • zajišťuje žákům dostatek různých informačních zdrojů a podporuje je v tom, aby je aktivně využívali • vede žáky k porozumění mluvenému projevu a pořizování si poznámek při teoretickém výkladu látky či prezentacích
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: • podporuje u žáků samostatnost, pečlivost a porozumění zadaného praktického úkolu • nabádá žáky ke spolupráci při řešení zadaného problému v kolektivu • dbá na to, aby žáci při plnění úloh uplatňovali logické myšlení a technické uvažování
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Učitel:

Název předmětu	Stroje a zařízení	
	vede žáky k odpovědnému postoji k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání	
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Učitel - vyžaduje dodržování BOZP a PO v učebnách - vytváří podmínky, aby žáci si osvojili zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci.	
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: Učitel: - vede žáky k tomu, aby byli schopni zajišťovat a posuzovat přípravu a realizaci akcí ve všech etapách stavebního procesu. - podněcuje žáky, aby zvažovali při plánování a posuzování stavebních technologií, možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí	
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět stroje a zařízení je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.	
Způsob hodnocení žáků	Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Ústní a písemné prověřování osvojeného učiva, samostatné práce žáků, práce s učebnicí a prospekty.	
Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Kompetence k učení	
Učivo		ŠVP výstupy
Ruční opracování dřeva a kovů, spojování dřeva a kovů		rozlišuje a popíše nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování dřeva a kovů
- nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování dřeva a kovů		dokáže vysvětlit a analyzovat pracovní postupy opracování dřeva a kovů
- pracovní postupy opracování dřeva a kovů		popíše a ochrana kovů proti korozi

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
- ochrana kovů proti korozi - pravidla BOZP a PO		aplikuje pravidla BOZP a PO v pracovním procesu
Stroje a zařízení pro zednické práce - stroje a zařízení pro výrobu a dopravu malt a betonů, pro práci s výztuží, zpracování a ošetřování betonu a bourání zdiva		rozlišuje a popíše stroje a zařízení pro výrobu a dopravu malt a betonů, pro práci s výztuží, zpracování a ošetřování betonu a bourání zdiva
Nástroje, nářadí a pracovní pomůcky pro tesařské práce - nástroje, nářadí a pomůcky - údržba mechanizovaného nářadí - technologické a pracovní postupy obrábění dřeva - pravidla BOZ při práci s mechanizovaným nářadím		rozlišuje a popíše nástroje, nářadí a pomůcky pro tesařské práce popíše a vysvětlí údržbu mechanizovaného nářadí rozlišuje a popíše technologické a pracovní postupy obrábění dřeva aplikuje a popíše pravidla BOZ při práci s mechanizovaným nářadím
Stabilní dřevoobráběcí stroje - základní dřevoobráběcí stroje - technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva		rozlišuje a popíše základní dřevoobráběcí stroje uvede, popíše a rozebere technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva
Prostředky pro dopravu a montáž - prostředky pro vodorovnou dopravu - prostředky pro svislou dopravu - prostředky pro výrobu, dopravu a zpracování malt a betonů - montážní prostředky pro stavbu krovů - BOZ při práci s prostředky pro dopravu a montáž		rozlišuje a popíše prostředky pro vodorovnou dopravu rozlišuje a popíše prostředky pro svislou dopravu rozlišuje a popíše prostředky pro výrobu, dopravu a zpracování malt a betonů rozlišuje a popíše montážní prostředky pro stavbu krovů aplikuje a popíše BOZP při práci s prostředky pro dopravu a montáž
Elektrická zařízení - zdroje a způsoby rozvodů elektrické energie - pravidla BOZ při práci s elektrickým zařízením		vysvětlí a popíše zdroje a způsoby rozvodů elektrické energie aplikuje a popíše pravidla BOZ při práci s elektrickým zařízením
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu stroje a zařízení je rozvíjeno průřezové téma informační a komunikační technologie.		
Žák konkrétně: umí používat základní vybavení počítače umí pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky		
Člověk a svět práce		
V předmětu stroje a zařízení je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák konkrétně:		

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zná základní možnosti profesního uplatnění v oblastech spojené s tímto oborem umí identifikovat a formulovat vlastní priority a cíle a uvědomuje si odpovědnost za vlastní život		

5.13 Technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	4	3	9
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsah učiva předmětu technologie vychází z RVP ze vzdělávací oblasti odborné vzdělávání obsahového okruhu provádění tesařských konstrukcí. Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný odborný předmět. Vyučovací předmět technologie poskytuje odborné vědomosti v oblasti pracovních metod a technologických postupů žákům oboru tesař. Objasňuje, doplňuje a teoreticky zdůvodňuje učivo předmětu odborný výcvik. Ve výchovném pojetí se obsah učiva využije k rozvíjení schopnosti technickoekonomického myšlení. Žáci se seznámí s částmi stavebních konstrukcí, pracovními postupy obrábění dřeva ručního i strojního, spojování materiálů, s výběrem pracovních pomůcek, nářadí. Důraz je kladen na znalosti předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů, hospodaření s materiálem a vlivu stavební činnosti na životní prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka ve všech tematických celcích vede žáky k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání i v profesním životě. Učivo předmětu navazuje také na poznatky žáků získané na základní škole které dále rozvíjí. Jsou zdůrazněny mezipředmětové vazby. Vyučující při volbě vyučovacích metod přihlíží k úrovni žáků ve třídě (k dosaženému předchozímu vzdělání), kombinuje výklad, rozhovor. Samotná výuka v tomto předmětu pobíhá v teoretické rovině v průběhu třech let studia. Výuka je kombinována s odborným výcvikem, kde žáci zažijí praktickou část.

Název předmětu	Technologie
Integrace předmětů	• Provádění tesařských konstrukcí • Stavební materiály
Mezipředmětové vztahy	• Stavební materiály • Technické zobrazování • Stroje a zařízení • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • vede žáky k pečlivosti, preciznosti a správné úpravě při zpracování písemných prací, seminárních prací či referátů • vyžaduje u žáků systematičnost při zpracování zadaných úkolů • zajišťuje žákům dostatek různých informačních zdrojů a podporuje je v tom, aby je aktivně využívali • vede žáky k porozumění mluvenému projevu a pořizování si poznámek při teoretickém výkladu látky či prezentacích
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: • podporuje u žáků samostatnost, kreativitu a použití vlastních nápadů při zpracování zadaných úkolů • vede žáky k uplatňování různých metod myšlení a myšlenkových operací při řešení zadaných úkolů například prezentací • prezentuje žákům vhodné technické normy a technické materiály (katalogy, příručky) týkající se probíraného učiva
	Komunikativní kompetence: Učitel: • podněcuje žáky k aktivní účasti v diskusích a v teoretických hodinách, k formulování a obhajování svých názorů a postojů • vybízí žáky, aby kladli otázky při hodinách pro možnost vysvětlení daného probíraného tématu v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Název předmětu	Technologie	
	vede žáky k porozumění běžné odborné terminologii a tím k dosažení jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění	
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Učitel: - nabádá žáky, aby dbali na zabezpečování standardů kvality procesů a výrobků, zohledňovali požadavky investora - vede žáky k tomu, aby dodržovali stanovené normy a předpisy	
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: Učitel: - vede žáky k tomu, aby byli schopni zajišťovat a posuzovat přípravu a realizaci investičních akcí ve všech etapách stavebního procesu - podněcuje žáky, aby zvažovali při plánování a posuzování stavebních technologií, možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí	
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Učitel - vyžaduje dodržování BOZP a PO v učebnách výpočetní techniky - vytváří podmínky, aby žáci si osvojili zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci	
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět technologie je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.	
Způsob hodnocení žáků	Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Ústní a písemné prověřování osvojeného učiva, samostatné práce žáků, práce s učebnicí a prospekty.	
Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	- Komunikativní kompetence - Kompetence k učení - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Kompetence k řešení problémů	
Učivo	ŠVP výstupy	
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - pracovní právní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení	uvede, vysvětlí a obhájí pracovní právní problematika BOZP popíše a vymezí oblast bezpečnosti technických zařízení	
Základní nářadí a pracovní pomůcky pro zednické a tesařské práce - ruční nářadí pro zednické práce a tesařské práce	popíše a rozlišuje ruční nářadí pro zednické práce a tesařské práce	
Elektrická zařízení - zdroje elektrické energie - rozvod po staveništi - bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení - BOZP při práci s elektrickými zařízeními	vyjmenuje a uvede zdroje elektrické energie popíše rozvod po staveništi popíše a uvede bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení aplikuje a popíše pravidla BOZP při práci s elektrickými zařízeními	
Rozdělení stavebnictví - obory stavebnictví - rozdělení pozemních staveb podle funkce - rozdělení staveb podle materiálu - rozdělení staveb podle technologie	popíše a rozlišuje obory stavebnictví popíše a vlastními slovy vymězí rozdělení pozemních staveb podle funkce popíše a vlastními slovy vymězí rozdělení staveb podle materiálu popíše a vlastními slovy vymězí rozdělení staveb podle technologie	
Realizace stavebního díla - účastníci výstavby	rozlišuje a charakterizuje účastníci výstavby	
Požadavky na stavební konstrukce - architektonické - statické - požadavky na požární bezpečnost - požadavky na ochranu životního prostředí - požadavky konstrukcí naproti vnějším vlivům - požadavky na pohodu vnitřního prostředí - ochrana proti hluku a vibracím - požadavky na bezpečnost při užívání	vysvětlí, a orientuje se v architektonických požadavkách na střešní konstrukce analyzuje, a uvede statické požadavky na střešní konstrukce popíše a objasní požadavky na požární bezpečnost popíše a objasní požadavky na ochranu životního prostředí popíše a objasní požadavky konstrukcí naproti vnějším vlivům popíše a objasní požadavky na pohodu vnitřního prostředí popíše a uvede ochranu proti hluku a vibracím popíše a objasní požadavky na bezpečnost při užívání	
Konstrukční systémy a konstrukční části budov - konstrukční prvky - základní konstrukce budov	uvede, popíše a charakterizuje konstrukční prvky uvede, popíše a charakterizuje základní konstrukce budov uvede, popíše a charakterizuje konstrukční systémy stěnové	

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
- konstrukční systémy stěnové - konstrukční systémy skeletové - konstrukční systémy kombinované - superkonstrukce speciální konstrukce výškových budov - jednopodlažní halové konstrukční systémy		uvede, popíše a chatekterizuje konstrukční systémy skeletové
		uvede, popíše a chatekterizuje konstrukční systémy kombinované
		uvede, popíše a chatekterizuje superkonstrukce speciální konstrukce výškových budov
		uvede, popíše a chatekterizuje jednopodlažní halové konstrukční systémy
Svislé nosné konstrukce, zdivo - cihelné zdivo - tvárnicové zdivo - BOZP při práci ve výškách		uvede, popíše a chatekterizuje cihelné zdivo
		uvede, popíše a chatekterizuje tvárnicové zdivo
		aplikuje, popíše a orientuje se v oblasti BOZP při práci ve výškách
Vodorovné konstrukce - stropní nosné konstrukce - převislé a ustupující konstrukce - podlahy		popíše, definuje stropní nosné konstrukce
		popíše a definuje převislé a ustupující konstrukce
		popíše a vymezí podlahu, jako vodorovnou konstrukci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu technologie je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák:		
při výkonu činností spojených se svou profesí se učí respektovat a dodržovat pravidla šetrného chování k životnímu prostředí		
Člověk a svět práce		
V předmětu technologie je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v zednických profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Kompetence k učení - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
	- Komunikativní kompetence - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy
Nástroje, nářadí a pracovní pomůcky pro ruční obrábění dřeva - funkce pracovních pomůcek, nářadí a nástrojů pro opracování dřeva - pomůcky měřicí, rýsovací, upevňovací a rýsovací - pily, sekery, dláta, vrtáky, nebozezy, šroubováky, hoblíky, rašple, pilníky, škrabky a pořízy - pomocné nástroje a zařízení		vysvětlí a demonstrovuje funkci pracovních pomůcek, nářadí a nástrojů pro opracování dřeva používá a pracuje s pomůckami pro měření, rýsování, upevňování a rýsování uvede, popíše a posoudí použití nástrojů: pily, sekery, dláta, vrtáky, nebozezy, šroubováky, hoblíky, rašple, pilníky, škrabky a pořízy uvede a popíše pomocné nástroje a zařízení
Tesařské spoje - spoje hraněného, polohraněného a deskového řeziva a kulatiny - podélné spoje: srazy, plátování - příčné spoje: lípnutí, zapuštění čepování, přeplátování, karpování, osedlání - rohové spoje, čepování, přeplátování - spoje deskového řeziva, srazy, svlakování, drážkování, překládání - lamelování		vyjmenuje a rozpozná spoje hraněného, polohraněného a deskového řeziva a kulatiny, vyjmenuje a rozpozná podélné spoje: srazy, plátování vyjmenuje a rozpozná příčné spoje: lípnutí, zapuštění čepování, přeplátování, karpování, osedlání vyjmenuje a rozpozná rohové spoje, čepování, přeplátování vyjmenuje a rozpozná spoje deskového řeziva: srazy, svlakování, drážkování, překládání popíše a vysvětlí pracovní postup „lamelování“
Spojování dřeva mechanickými prostředky a lepením - spojování mechanickými prostředky dřevěnými: hoblíky, hmoždíky, klíny, klínky - vložená pera, příložky, vložky, klínky - spojování ocelovými spojovacími prostředky: hřebíky, skoby, lavičnický - vruty, šrouby, svorníky, zděře, příložky, hmoždíky, spony, třmeny - lepené spoje		popíše, ilustruje a vlastními slovy popíše spojování mechanickými prostředky dřevěnými hoblíky, hmoždíky, klíny, klínky popíše, ilustruje a vlastními slovy popíše použití vložených per, příložek, vložek, klínků popíše, ilustruje a vlastními slovy popíše spojování ocelovými spojovacími prostředky: hřebíky, skoby, lavičnický orientuje se v použití vrutů, šroubů, svorníků, zděří, příložek, hmoždinek, spon, třmenů rozlišuje a vysvětlí použití lepených spojů
Základní tesařské konstrukce - sedlo - pásy		definuje, popíše a načrtne sedlo definuje, popíše a načrtne pásy definuje, popíše a načrtne věšadla

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
- věšadla - vzpěradla - rošty seskobené a svorníkové - skruže - lamely, klenby - nosníky příhradové - nosníky plnostěnné		definuje, popíše a načrtne vzpěradla
		definuje, popíše a načrtne rošty seskobené a svorníkové
		definuje, popíše a načrtne skruže
		definuje, popíše a načrtne lamely, klenby
		definuje, popíše a načrtne nosníky příhradové
		definuje, popíše a načrtne nosníky plnostěnné
Jednoduché tesařské konstrukce - tesařské kozy - podlahové dílce - dřevěná zárubeň - tesařská vrata - laťové dveře - dřevěné ploty - pergoly - žebříky (sbíjené pro lešení)		definuje, popíše a načrtne tesařské kozy
		definuje, popíše a načrtne podlahové dílce
		definuje, popíše a načrtne dřevěná zárubeň
		definuje, popíše a načrtne tesařská vrata
		definuje, popíše a načrtne laťové dveře
		definuje, popíše a načrtne dřevěné ploty
		definuje, popíše a načrtne pergoly
		definuje, popíše a načrtne žebříky (sbíjené pro lešení)
Dřevěné pozemní stavby - vlastnosti dřevostaveb - dřevěné stavby, rozdělení - srubové a roubené stěny - hrázděné stěny - sloupkové a rámové stěny - panelové stěny - novodobé srubové stěny		vyjmenuje a objasní vlastnosti dřevostaveb
		vymezí a popíše vlastními pojmy „dřevěné stavby“, a rozdělení jejich druhy
		rozlišuje a popíše srubové a roubené stěny
		rozlišuje a popíše hrázděné stěny
		rozlišuje a popíše sloupkové a rámové stěny
		rozlišuje a popíše panelové stěny
		rozlišuje a popíše novodobé srubové stěny
Úpravy povrchů - účel úprav povrchů zdiva - příprava podkladu, kotvení roštu - materiály pro obklady - dřevěné vnitřní obklady - dřevěné venkovní obklady stěn a štítů - povrchové úpravy dřevěných obložení		objasní účel úprav povrchů zdiva
		popíše přípravu podkladu, kotvení roštu
		uvede a charakterizuje materiály pro obklady
		popíše a rozebere dřevěné vnitřní obklady
		popíše a rozebere dřevěné venkovní obklady stěn a štítů
		popíše a rozebere povrchové úpravy dřevěných obložení
Přenosné a stabilní dřevoobráběcí stroje - přehled mechanizovaného nářadí, BOZP - obsluha, údržba, použití		formuluje a uvede přehled mechanizovaného nářadí v rámci BOZP
		vymezí pojmy „obsluha, údržba, použití“
		vymezí pojmy „otáčky, řezné rychlosti“

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
- otáčky, řezné rychlosti - ruční elektrické pily - elektrické přenosné frézky (hoblíky) - hřebíkovačky, sponkovačky - ruční elektrické brusky - řetězové dlabačky, vrtačky - stabilní stroje- rozdělení, BOZP - stabilní pily (kotoučové, pásové) - stabilní frézky - vrtací stroje (dlabačky, vrtačky) - stabilní brusky		popíše použití ruční elektrické pily
		popíše použití elektrické přenosné frézky (hoblíky)
		popíše použití hřebíkovačky, sponkovačky
		popíše použití ruční elektrické brusky
		popíše použití řetězové dlabačky, vrtačky
		Uvede a orientuje se v oblasti stabilních strojů- rozdělení, BOZP
		popíše použití stabilní pily (kotoučové, pásové)
		popíše použití stabilní frézky
		popíše použití vrtací stroje (dlabačky, vrtačky)
		popíše použití stabilní brusky
Tesařské konstrukce pozemních staveb (pažení, lešení) - pomocné tesařské konstrukce - roubení, pažení - štětové stěny - pilotové stěny - podzemní stěny - lešení, požadavky na lešení - druhy lešení - konstrukční části lešení - dřevěná lešení - kovová lešení - montáž a demontáž trubkového lešení a lešení HAKI - BOZP při montáži a demontáži lešení - stabilní brusky		popíše, znázorní pomocné tesařské konstrukce
		popíše, znázorní roubení, pažení
		popíše, znázorní štětové stěny
		popíše, znázorní pilotové stěny
		popíše, znázorní podzemní stěny
		popíše, znázorní lešení, požadavky na lešení
		popíše, znázorní druhy lešení
		popíše, znázorní konstrukční části lešení
		popíše, znázorní dřevěná lešení
		popíše, znázorní kovová lešení
	popíše, znázorní montáž a demontáž trubkového lešení a lešení HAKI	
	uvede a popíše vlastními slovy BOZP při montáži a demontáži lešení	
Střechy - druhy a tvary střech, části střech - nosné konstrukce střech - střešní pláště šikmých střech - klempířské konstrukce na střechách - zednické práce na střechách - střešní krytiny		rozlišuje a dokáže popsat druhy, tvary a části střech
		rozlišuje druhy nosných konstrukcí střech
		charekterizuje střešní pláště šikmých střech
		uvede a vymezí klempířské konstrukce na střechách
		uvede a vymezí zednické práce na střechách
		vyjmenuje druhy střešních krytin a popíše způsoby jejich pokládání na střechách
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 128
V předmětu technologie je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v zednických profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu technologie je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák:		
při výkonu činností spojených se svou profesí se učí respektovat a dodržovat pravidla šetrného chování k životnímu prostředí		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
Tesařské konstrukce střech	uveče názvosloví střech a popíše druhy střech	
- názvosloví střech, druhy střech	rozpoznává a dokáže popsat soustavy krovů: hambálková, ránková, vaznicová, vlašská, příhradová, skružová, rámová, úsporné krov	
- soustavy krovů – hambálková, ránková, vaznicová, vlašská, příhradová, skružová, rámová, úsporné krov	dokáže vysvětlit a upřesnet použití konstrukčních prvků	
- konstrukční prvky, funkce prvků	popíše a znázorní průřezy krovových dřev	
- průřezy krovových dřev	rozpozná a dokáže vybrat použití vaznicové soustavy stojaté, ležaté, věšadlové	
- vaznicová soustava stojatá, ležatá, věšadlová	ilustruje a popíše vynesení profilu krovu sedlové a valbové střechy	
- vynesení profilu krovu sedlové a valbové střechy	dokáže zobrazit a narýsovat nároží a úžlabí	
- orýsování nároží a úžlabí	popíše a vysvětlí výrobu, přípravu a montáž krovu	
- výroba, příprava a montáž krovu	charekterizuje a vymezí krov pultových střech	
- krov pultových střech		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
- krovy valbových a polovalbových střech - krovy stanových střech - krovy mansardových střech - novodobé krovy - požární bezpečnost dřevěných konstrukcí střech - BOZ při stavění krovu - laťování a bednění střech		charekterizuje a vymezí krovy valbových a polovalbových střech
		charekterizuje a vymezí krovy stanových střech
		charekterizuje a vymezí krovy mansardových střech
		charekterizuje a vymezí novodobé krovy
		dokáže aplikovat a vlastními slovy popsat požární bezpečnost dřevěných konstrukcí střech
		analizuje a popíše problematiku BOZP při stavění krovu
		popíše a specifikuje laťování a bednění střech
Úsporné konstrukce zastřešení - rozdělení úsporných konstrukcí - plnostěnné vazníky - příhradové vazníky (sbíjené) - svorníkové a hmoždíkové vazníky - vazníky se styčnickovou deskou - vazníky MKD - dřevěné lepené konstrukce - rámové konstrukce, skruže - lamelová klenba - zásady pro lepení a práci s lepidly		popíše rozdělení úsporných konstrukcí
		uvede a vysvětlí použití plnostěnných vazníků
		uvede a vysvětlí použití příhradových vazníků (sbíjené)
		uvede a vysvětlí použití svorníkových a hmoždíkových vazníků
		uvede a vysvětlí použití vazníků se styčnickovou deskou
		popíše a rozpozná vazníky MKD
		vysvětlí použití a charakterizuje dřevěné lepené konstrukce
Bednění - účel, druhy, požadavky na bednění, bednicí materiály - části bednění, forma, podepření, zavětrování, zajištění tuhosti bednění - druhy bednění - bednění tradiční tesařské - bednění základových pásů - bednění základových patek - bednění nízkých a vyšších stěn - bednění sloupů - bednění překladu - bednění trámového stropu - bednění říms - bednění schodů		vysvětlí použití a charakterizuje rámové konstrukce, skruže
		vysvětlí použití a charakterizuje lamelovou klenbu
		vyjmenuje a vlastními slovy popíše zásady pro lepení a práci s lepidly
		uvede a popíše účel, druhy, požadavky na bednění a bednicí materiály
		rozliší a popíše části bednění, forma, podepření, zavětrování, zajištění tuhosti bednění
		vyjmenuje druhy bednění
		popíše a uvede použití bednění tradiční tesařské
		popíše a uvede použití bednění základových pásů
		popíše a uvede použití bednění základových patek
		popíše a uvede použití bednění nízkých a vyšších stěn
		popíše a uvede použití bednění sloupů
		popíše a uvede použití bednění překladu
		popíše a uvede použití bednění trámového stropu
		popíše a uvede použití bednění říms

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
- systémová bednění - speciální bednění - vliv tuhosti a tvrdosti betonu ne odbedňování - předpisy BOZ při výrobě bednění a odbedňování		popíše a uvede použití bednění schodů
		popíše a uvede použití systémová bednění
		popíše a uvede použití speciální bednění
		rozebere a analyzuje vliv tuhosti a tvrdosti betonu ne odbedňování
		dokáže uvést a vysvětlit předpisy BOZP při výrobě bednění a odbedňování
Ploché střechy - rozdělení plochých střech - nosné dřevěné konstrukce plochých střech - střešní plášť plochých střech - jednoplášťové, dvouplášťové, zelené, obrácené skladby střech		vymenuje a popíše rozdělení plochých střech
		vysvětlí použití nosných dřevěných konstrukcí plochých střech
		popíše použití střešního pláště plochých střech
		rozpoznává konstrukce jednoplášťové, dvouplášťové, zelené a obrácené skladby střech
Sádrokartonové konstrukce - výhody sádrokartonových konstrukcí - sádrokartonové desky - profily pro montáž příček a podhledů - montáž sádrokartonové příčky - konstrukční řešení nosných konstrukcí - montáž podhledů - montáž suchých podlah - povrchové úpravy, dokončovací práce		popíše a charakterizuje výhody sádrokartonových konstrukcí
		vysvětlí použití sádrokartonových desek
		uvede a rozdělí profily pro montáž příček a podhledů
		teoreticky popíše montáž sádrokartonové příčky
		rozpozná a popíše konstrukční řešení nosných konstrukcí
		teoreticky popíše montáž podhledů
		teoreticky popíše montáž suchých podlah
		vyjmenuje povrchové úpravy a dokončovací práce
Vodorovné konstrukce (dřevěné stropy a podlahy) - stropní konstrukce (účel a rozdělení) - technické požadavky - uložení stropnic, podhled, záklop - stropy spalné a polospalné - komínové výměny - montáž stropu - trámové stropy: skladby - dřevěné podlahy: druhy, požadavky - uložení polštářů - dřevěné podlahy (prkenné, vlysové, parketové, plovoucí, palubová)		popíše a charakterizuje oblast stropních konstrukcí (účel a rozdělení)
		uvede technické požadavky
		popíše proces uložení stropnic, podhledu, záklopu
		uvede použití stropů spalných a polospalných
		popíše provedení komínové výměny
		popíše montáž stropu
		popíše konstrukci trámových strop, uvede skladby
		popíše konstrukci dřevěné podlahy, uvede druhy a požadavky
		popíše proces ukládání polštářů
		vypíše druhy a uvede výhodu pro: dřevěné podlahy (prkenné, vlysové, parketové, plovoucí, palubová)
		uvede a vypíše názvosloví pro konstrukci dřevěných schodišť

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
Schodiště - názvosloví a konstrukce dřevěných schodišť - normativní podmínky zřizování dřevěných schodišť - výpočet parametrů schodišť a vynesení profilu		vysvětlí a objasní normativní podmínky zřizování dřevěných schodišť provede výpočet parametrů schodišť a vynesení profilu
Tesařské práce při rekonstrukcích - podpírání při přestavbě a bourání - zajišťování štítových a venkovních zdí - podpírání stropů a kleneb - rekonstrukce trámových stropů - rekonstrukce krovů - tesařské konstrukce půdních vestaveb - BOZ při rekonstrukcích		udede důvody pro podpírání při přestavbě a bourání popíše proces zajišťování štítových a venkovních zdí popíše proces podpírání stropů a kleneb popíše proces rekonstrukce trámových stropů popíše proces rekonstrukce krovů popíše proces provádění tesařských konstrukcí půdních vestaveb uvede pravidla BOZP při rekonstrukcích
Stavební činnost související s civilní ochranou - záchranné konstrukce - vyprošťovací práce - technické prostředky vyprošťování - pravidla BOZ při vyprošťovacích pracích		popíše záchranné konstrukce a objasní jejich důležitost vlastními slovy popíše průběh vyprošťovacích prací vyjmenuje technické prostředky vyprošťování dokáže definovat pravidla BOZP při vyprošťovacích pracích a objasní jejich důležitost
Opakování učiva k ZZ		student se snaží obhájit znalosti k učivu pro ZZ
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu technologie je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v zednických profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu technologie je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák:		
při výkonu činností spojených se svou profesí se učí respektovat a dodržovat pravidla šetrného chování k životnímu prostředí		

5.14 Odborný výcvik

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
15	16	17	48
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět odborný výcvik probíhá především praktickou formou, která navazuje na teoretický výklad. Výuka je zaměřená na získání tesařských dovedností - řezání, dlabání, orýsování. Dále žáci provádí jednoduché výrobky a tesařské spoje. V rámci tohoto předmětu se žáci seznámí a využívají dřevoobráběcí stroje. Během výuky žáci pracují na stavbách, kde provádí základní tesařské konstrukce (příprava bednění, konstrukce krovu). Žáci rozlišují druhy a tvary střech a provádějí vlastní střešní plášť. Během praktických cvičení si žáci upevňují získané teoretické znalosti z předmětu tesařství. Žáci jsou vedeni k pečlivosti, přesnosti, dodržování správných technologických postupů a pořádku na pracovišti, v rámci BOZP.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je vyučován 1.-3. ročníku studia. Celková taxa hodin praktické výuky činí 1536 hodin. Praktická výuka se pravidelně střídá s výukou teoretickou (týden praxe - týden teoretická výuka). Každý žák má k dispozici vlastní nářadí a potřebný školní materiál. Žáci pracují samostatně nebo v pracovní skupině. Výuka probíhá ve školní dílně nebo hale či školním pozemku. Součástí praxe jsou také práce na stavbách. Při praktické výuce žáci používají klasické tesařské pomůcky (pila, dláto, úhelník, metr, tužka, hoblík aj.).
Integrace předmětů	• Provádění tesařských konstrukcí
Mezipředmětové vztahy	• Stavební materiály • Technologie • Stroje a zařízení
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • vede žáky k pečlivosti, přesnosti • průběžně kontroluje správné technologické postupy

Název předmětu	Odborný výcvik
	vyžaduje dodržování BOZP a také udržování pořádku na pracovišti
	Kompetence k řešení problémů: Učitel: - podporuje u žáků samostatnost, pečlivost a porozumění zadaného praktického úkolu - nabádá žáky ke spolupráci při řešení zadaného problému v kolektivu - dbá na to, aby žáci při plnění praktických úloh uplatňovali logické myšlení a technické uvažování
	Komunikativní kompetence: Učitel: - umožňuje žákům aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat zvolené postupy řešení - podněcuje žáky k používání tesařského slangu
	Matematické kompetence: Učitel: - při přípravě zadání praktického úkolu vede žáky k předběžnému výpočtu spotřeby materiálu - aktivně spolupracuje při zaměření stávajícího objektu
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Učitel: - vyžaduje od žáků přesné a kvalitní provedení prací v souvislosti získávání dobrého jména firmy a dodržování norem, které se týkají například kvality provedené práce - nabádá žáky, aby se snažili vyjít vstříc požadavkům investora
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Učitel: - vyžaduje, aby znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se BOZP a PO, hlavně pak základní práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatele - vede žáky, aby si osvojili zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, aby znali základní vědomosti o poskytování 1. pomoci včetně zásad ochrany zdraví při práci s elektronářadím, případně aby rozpoznávali možné nebezpečí úrazu a byli schopni tomuto předejít - nabádá žáky, aby chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - vyžaduje, aby znali čísla záchranného integrovaného systému, v případě havárie nebo úrazu

Název předmětu	Odborný výcvik	
	podněcuje, aby znali systém péče o zdraví včetně preventivní péče, dále pak, aby uměli uplatňovat nároky v případě úrazu v souvislosti s vykonáváním práce na pracovišti	
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: Učitel: - vede žáky, aby znali význam, účel, efektivnost a hospodárnost vykonávané práce pro plánování nákladů a výnosů až v pracovním procesu nebo běžném životě - nabádá žáky, aby efektivně a ekonomicky nakládali s materiály, energiemi, odpady a vodou s ohledem na životní prostředí	
	Provádět tesařské práce: Učitel: - podporuje žáky při získání základních tesařských dovedností (řezání, dlabání, orýsování) - aktivně zapojuje žáky při využití dřevoobráběcích strojů - umožňuje žákům vyzkoušet si získané dovednosti v praxi (práce na domluvených stavebních zakázkách)	
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Odborný výcvik je vyučován samostatně pro obor vzdělání tesař.	
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni průběžně podle dovedností žáka z jednotlivých učebních kapitol předmětu. Získané znalosti žák prezentuje formou diskuze nebo zvládnutím konkrétních pracovních úkonů. Součástí hodnocení je sebereflexe a vzájemné hodnocení žáků.	
Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Matematické kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Provádět tesařské práce	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Učivo		ŠVP výstupy
Úvod do odborného výcviku, školení BOZP a PO - seznámení s předmětem odborný výcvik - základní pracovní pomůcky a nářadí - proškolení BOZP a PO - provozní řád haly		orientuje se ve významu předmětu odborný výcvik, rozlišuje nářadí, stroje a pomůcky pro jednotlivé práce definuje předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany a také provozní řád haly
Ruční opracování dřeva - třídění, ukládání dřeva - pracovní postupy opracování dřeva - pravidla a BOZP a PO		orientuje se v třídění a ukládání dřeva používá správné pracovní postupy pro opracování dřeva při práci dodržuje pravidla BOZP a PO
Nástroje, nářadí a pracovní pomůcky pro tesařské práce - údržba mechanizovaného nářadí - technologické a pracovní postupy obrábění dřeva - pravidla BOZP při práci s mechanizovaným nářadím		udržuje a čistí mechanizované nářadí aplikuje technologické a pracovní postupy při obrábění dřeva dodržuje při obrábění dřeva BOZP
Dřevoobráběcí stroje - základní dřevoobráběcí stroje-technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva		používají základní dřevoobráběcí stroje planuje technologické postupy strojního obrábění dřeva
tesařské spoje - orísování spojů - spoje hraněného, polohraněného a deskového řeziva a kulatiny		spojují hraněné, pohraněné i deskové řezivo a kulatinu tvoří orísování spojů
Spojování dřeva mechanickými prostředky a lepením - spojování mechanickými spojovacími prostředky dřevěnými a ocelovými - spojování lepením		používá dřevěné a ocelové prostředky pro spojování provádí spojování lepením
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu odborný výcvik je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v tesařských profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		
Člověk a životní prostředí		

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
V předmětu odborný výcvik je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák:		
při výkonu činností spojených se svou profesí se učí respektovat a dodržovat pravidla šetrného chování k životnímu prostředí		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 512
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Matematické kompetence - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Provádět tesařské práce	
Učivo	ŠVP výstupy	
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	Aplikuje bezpečnost a ochranu zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	
Základy ručního opracování kovů	využívá náradí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů	
- náradí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů	zvládá měření a orýsování	
- měření a orýsování	ovládá ruční opracování a dělení kovů	
- ruční opracování a dělení kovů	zná ochranu kovů proti korozi	
- ochrana kovů proti korozi	aplikuje BOZP při ručním opracování kovů	
BOZ při ručním opracování kovů	Rozpoznává plnostěnné nosníky, vazníky a příhradové vazníky	
Základní tesařské kovstrukce		
- plnostěnné nosníky a vazníky	Pojmenuje prostředky pro vodorovnou a svislou dopravu	
- příhradové vazníky	používá montážní prostředky pro stavbu krovu	
Prostředky pro dopravu a montáž	Aplikuje BOZ při práci s prostředky pro dopravu a montáž	
- prostředky pro svislou a vodorovnou dopravu		
- montážní prostředky pro stavbu krovu		
- BOZ při práci s prostředky pro dopravu a montáž	popíše a tvoří dřevěné stropy	
Tesařské konstrukce pozemních staveb	konstruuje tesařské stěny, příčky, podlahy a úpravy povrchů	
- dřevěné stropy		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 512
- tesařské podlahy, konstrukce stěn, příček a úprav povrchů - pomocné tesařské konstrukce (bednění, pažení, lešení)		zhotovuje pomocné tesařské konstrukce (bednění, pažení, lešení)
Střechy -druhy, tvary a nosné konstrukce střech -střešní plášť -klempířské konstrukce na střeších -zednické práce na střeších		rozpozná druhy a tvary střech sestaví střešní plášť zvládá klempířské a zednické práce na střeších
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu odborný výcvik je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v tesařských profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu odborný výcvik je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák:		
při výkonu činností spojených se svou profesí se učí respektovat a dodržovat pravidla šetrného chování k životnímu prostředí		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 544
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Provádět tesařské práce	

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 544
Učivo		ŠVP výstupy
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence		dodržují bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence
Tesařské konstrukce střech		sestavuje soustavy krovů
-soustavy krovů		zhotovuje a připravuje montáž vázaných krovů
-výroba, příprava a montáž vázaných krovů		dodržuje požární bezpečnost dřevěných konstrukcí střech
-požární bezpečnost dřevěných konstrukcí střech		aplikuje BOZ při práci na střeších
-BOZ při práci na střeších		
Bednění		zná účel, požadavky na bednění, materiál, zajišťovací součásti
-účel, požadavky na bednění, materiál, zajišťovací součásti		používá bednění konstrukčních prvků
-bednění konstrukčních prvků		dbá na údržbu bednění, odbedňování
-odbedňování, údržba bednění		dodržuje BOZ při bednění a odbedňování
-BOZ při bednění a odbedňování		
Stabilní dřevoobráběcí stroje		zná stabilní dřevoobráběcí stroje
Ploché střechy		popíše střešní plášť plochých střech
-rozdělení plochých střech		zhotovuje nosné dřevěné konstrukce plochých střech
-nosné dřevěné konstrukce střech		ovládá rozdělení plochých střech
-střešní plášť plochých střech		
Schodiště		aktivně spolupracuje na základních konstrukčních řešení dřevěných schodišť
-nosné dřevěné schodiště		vytvoří výpočet schodišť a vznesení profilu
-výpočet schodišť a vynesení profilu		
Tesařské práce při rekonstrukcích		dbá na podpírání a zajišťování stavebních konstrukcí
-podpírání a zajišťování stavebních konstrukcí		vytváří tesařské konstrukce půdních vestaveb
-tesařské konstrukce půdních vestaveb		
Dřevěné pozemní stavby		plánuje dřevěné pozemní stavby
Sádrokartonové konstrukce		zná sádrokartonové konstrukce v bytové výstavbě
-sádrokartonové konstrukce v bytové výstavbě		používá konstrukční řešení nosných konstrukcí
-konstrukční řešení nosných konstrukcí		
Vodorovné konstrukce		plánuje stropní a převislé konstrukce
-stropní a převislé konstrukce		aktivně spolupracuje na dřevěných podlahách
-dřevěné podlahy		
Úpravy povrchů		používá dřevěné obklady
-dřevěné obklady		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 544
Tepelné a zvukové izolace -tepelné ztráty budov a možnost jejich snižování, základní pojmy ve stavební tepelné technice -tepelné izolace konstrukčních částí budov -zateplovací systémy vnějšího pláště budov (kontaktní a větrané) -zvukové izolace		objasní tepelné ztráty budov a možnost jejich snižování, základní pojmy ve stavební tepelné technice
		zná tepelné izolace konstrukčních částí budov
		vyjádření vlastními slovy, zateplovací systémy vnějšího pláště budov (kontaktní a větrané)
		pojmenuje zvukové izolace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu odborný výcvik je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v tesařských profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu odborný výcvik je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák:		
při výkonu činností spojených se svou profesí se učí respektovat a dodržovat pravidla šetrného chování k životnímu prostředí		

5.15 Konstrukce staveb

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	0	0	1
Povinný			

Název předmětu	Konstrukce staveb
Oblast	
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět konstrukce staveb - základy stavebnictví vychází ze vzdělávací oblasti odborné vzdělávání a pokrývá obsahový okruh stavební a strojírenský základ, jenž vymezuje požadované výsledky vzdělávání potřebné k osvojení teoretických dovedností nezbytných pro zvládnutí technologických a pracovních procesů při vykonávání instalatérských prací. Výuka probíhá zejména teoretickou formou. Cílem vyučovacího předmětu konstrukce staveb je poskytnout žákům přehled a odborné vědomosti o stavebních materiálech a výrobcích používaných v oblasti nové výstavby, o provádění rekonstrukcí a stavebních úprav pozemních staveb. Orientace v těchto konstrukcích a materiálech je nezbytná pro výkon instalatérských prací.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je vyučován v prvním ročníku vzdělávání, a to v rozsahu jedné vyučovací hodiny týdně. Převládá teoretická forma vzdělávání, na niž navazuje praktická činnost v předmětu odborný výcvik. Při systému organizace vzdělávání 1 týden teoretické výuky a následně 1 týden praktické činnosti probíhá výuka v teoretické části v dvojnásobném počtu hodin. Obsah učiva je koncipován tak, aby se žáci seznámili se základními stavebními konstrukcemi, s dělením stavebních konstrukcí z různých hledisek a se stavebními pracemi. Konkrétně se zakládáním staveb, svislými a vodorovnými konstrukcemi budov, izolacemi budov, s konstrukcemi schodiště, příček atd. Obdobně se základními vědomostmi o úpravách stavebních konstrukcí a pomocnými a doplňkovými stavebními pracemi. Vzhledem k tomu, že se žáci budou v prostředí stavby pohybovat hned na počátku svého odborného vzdělávání, a to především v předmětu odborný výcvik, je logické jeho zařazení do prvního ročníku. Učivo tohoto předmětu je provázáno s učivem předmětů materiály, technické zobrazování, odborná cvičení a zejména odborný výcvik.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Učitel: • motivuje žáky, aby měli pozitivní vztah k učení a vzdělávání; • vede žáky k tomu, aby si vytvářeli vhodný studijní režim a podmínky; • vede žáky k tomu, aby využívali ke svému učení různé informační zdroje; • sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení; Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Učitel

Název předmětu	Konstrukce staveb	
	- připravuje žáky k odpovědnému postoji k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, aby si, jakožto absolventi oboru instalatér, uvědomovali význam celoživotního učení a byli připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru - dbá na to, aby žáci uměli získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech - vede žáky k tomu, aby uměli vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle	
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Učitel: - dbá na to, aby žáci znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - vede žáky k osvojení si zásad a návyků bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti v souvislosti setkáváním se na stavbě s různými stavebními konstrukcemi.	
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Předmět konstrukce staveb je vyučován společně pro obor instalatér, malíř a lakýrník, tesař.	
Způsob hodnocení žáků	Učitel hodnotí žáky v souladu s platným školním řádem školy. Posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Na začátku vyučovací hodiny je zpravidla prováděno ústní zkoušení, čímž bude zopakováno a fixováno učivo z posledních vyučovacích hodin. Zvládnutí učiva ucelené kapitoly je prověřováno písemnou formou přezkoušení. Důraz je kladen na znalost základní terminologie, technologických postupů, orientaci v dané problematice a samostatný správný úsudek při řešení zadaných úkolů.	
Konstrukce staveb	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	

Konstrukce staveb	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Obory staveb, části staveb - staveniště, stavba, stavební objekt a stavební prvek - hlavní konstrukční části budov		vyjmenuje druhy staveb podle oborů zařadí stavební prvky a práce do hrubé stavby nebo do dokončovacích prací a uvede postup prací při provádění stavby
Konstrukční systémy - stěnové a skeletové systémy - kombinované systémy		charakterizuje jednotlivé konstrukční systémy a popíše jejich rozdíly
Elektrická zařízení - rozvod na staveništi - bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení		popíše rozvod elektrické energie na staveništi vyjmenuje základní pravidla a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s elektrickými zařízeními
Stroje pro zemní práce a dopravu - dopravní, nakládací a zdvihací prostředky		vyjmenuje stroje pro zemní práce a dopravu
Základová spára a základová půda - základová spára - základová půda		definuje pojem základová spára objasní druhy základové půdy
Zemní práce - druhy zemních prací - zajišťování stěn výkopů proti sesunutí - bezpečnost a ochrana zdraví při zemních pracích		vyjmenuje druhy zemních prací vysvětlí způsoby zajišťování stěn výkopů orientuje se v projektové dokumentaci zemních prací
Plošné a hlubinné základy budov - funkce a účel základů budov		vysvětlí funkci, druhy a možnosti užití plošných základů objasní použití hlubinných základů orientuje se v projektové dokumentaci základů
Izolace - vodotěsné izolace - tepelné a zvukové izolace - izolace proti radonu		definuje pojem izolace uvede způsoby ochrany staveb proti vlhkosti a spodní vodě vysvětlí účel tepelné a zvukové izolace uvede příklady použití tepelné a zvukové izolace objasní použití izolace proti radonu a uvede způsoby provádění
Nosné zdivo z cihelných a nepálených materiálů - druhy, vlastnosti a použití cihelného zdiva - druhy, vlastnosti a použití nepálených zdících materiálů		popíše vlastnosti cihelných zdících materiálů a jejich fyzikální a mechanické vlastnosti popíše vlastnosti nepálených zdících materiálů a jejich fyzikální a mechanické vlastnosti vysvětlí výhody a nevýhody jednotlivých druhů zdících materiálů charakterizuje funkci příček

Konstrukce staveb	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Nenosné zdivo - druhy příček a požadavky na příčky		uvede požadavky na příčky
Komíny a ventilační průduchy - funkce druhy a názvosloví komínů - funkce ventilačních průduchů		popíše funkci komínů uvede druhy komínů vyjmenuje názvosloví komínů popíše funkci ventilačních průduchů
Otvory a výplně otvorů - nadpraží otvorů - výplně otvorů		uvede druhy nadpraží okenních a dveřních otvorů vyjmenuje základní druhy a typy okenních a dveřních otvorů podle materiálu a způsobu otevírání orientuje se v projektové dokumentaci dveřních a okenních otvorů
Stropy - funkce stropů - požadavky na stropy - funkce ztužujících pásů		popíše funkci a druhy stropních konstrukcí vysvětlí funkci ztužujících pásů orientuje se v projektové dokumentaci vodorovných konstrukcí
Převíslé konstrukce - funkce a druhy převíslých konstrukcí		vyjmenuje druhy převíslých konstrukcí popíše jejich funkci
Podlahy - požadavky na podlahy - druhy podlah - váhorys		vyjmenuje požadavky na podlahy uvede druhy podlah vysvětlí princip váhorysu
Schodiště - účel, části a rozdělení schodišť - konstrukce schodišť - zábradlí		vysvětlí účel a funkci schodiště vyjmenuje názvosloví schodiště objasní konstrukci schodiště uvede funkci zábradlí orientuje se v projektové dokumentaci schodiště
Střechy - funkce, druhy a tvary sklonitých střech a jejich části - skladby plochých střech		definuje funkci a požadavky na střechy vyjmenuje tvary sklonitých střech popíše skladby plochých střech vyjmenuje druhy střešních krytin
		uvede funkci a druhy lešení

Konstrukce staveb	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Pomocné a dokončovací práce - lešení - povrchové úpravy stavebních konstrukcí		vyjmenuje a popíše druhy dokončovacích prací na stavbě
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
V předmětu konstrukce staveb je rozvíjeno průřezové téma člověk a svět práce.		
Žák:		
zná možnosti uplatnění v instalatérských profesích		
umí vyhledávat v informačních zdrojích o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání		
se orientuje v základních normách pracovněprávního vztahu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem.		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu konstrukce staveb je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí.		
Žák:		
při výkonu činností spojených se svou profesí se učí respektovat a dodržovat pravidla šetrného chování k životnímu prostředí.		

6 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

SPŠ stavební v Havlíčkově Brodě disponuje učebnami, které jsou vybaveny elektronickou katedrou, multimediální učebnou, třemi učebnami výpočetní techniky, jazykovými učebnami, jednou tělocvičnou a jednou posilovnou.

V rovině teoretického vyučování budou ve větší míře využívány moderní techniky a nové didaktické pomůcky (multimediální učebny, elektronické katedry, dataprojektory, vizualizéry) společně se stávající technikou.

Praktické vyučování probíhá skupinově během školního roku v odborných dílnách.

Popis personálního zajištění výuky

Výuka je takřka plně zajištěna kvalifikovanými učiteli ve všeobecně vzdělávacích předmětech i v předmětech odborných. Pro výuku odborných předmětů je učitelský sbor rozšířen o externí pracovníky s pedagogickou kvalifikací. Svoji odbornost si učitelé rozšiřují semináři, přednáškami a konferencemi, tím si získávají nové certifikace pro zkvalitnění své pedagogické činnosti. Plně kvalifikovaná je také práce výchovného poradce a metodika prevence sociálně-patologických jevů.

7 Charakteristika spolupráce

7.1 Spolupráce s dalšími institucemi

SPŠ stavební v Havlíčkově Brodě při vypracování ŠVP spolupracovala s řadou sociálních partnerů, kteří se průběžně vyjadřovali k jednotlivým etapám práce na ŠVP. Jejich požadavky byly do ŠVP zapracovány). Jedná se především o sociální partnery z řad stavebních společností z regionu Vysočina, ale i stavební společnosti s celostátní a mezinárodní působností, které rovněž aktivně spolupracují. S některými společnostmi škola uzavřela smlouvu o spolupráci při organizování exkurzí, seminářů, odborných praxí, prezentací na veletrzích a výstavách a při organizování projektových dnů. Stejně probíhala a je připravena spolupráce i s veřejnými institucemi z regionu.

7.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

K práci na ŠVP se průběžně vyjadřovala i Rada školy (včetně svých členů z řad rodičů), která provedla i celkové posouzení. Všichni rodiče budoucích žáků 1. ročníků jsou s obsahem ŠVP seznámeni na první rodičovské schůzce koncem června.