

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Klempíř

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	5
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi	5
2.2	Kompetence absolventa	5
2.3	Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)	8
2.4	Způsob ukončení vzdělávání	8
3	Charakteristika vzdělávacího programu	10
3.1	Celkové pojetí vzdělávání.....	10
3.2	Organizace výuky	11
3.3	Realizace praktického vyučování	11
3.4	Začlenění průřezových témat	11
3.5	Způsob a kritéria hodnocení žáků	12
3.6	Organizace přijímacího řízení.....	12
3.7	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	13
3.8	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných	15
3.9	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	17
4	Učební plán	18
4.1	Týdenní dotace - přehled	18
4.2	Celkové dotace - přehled	19
4.3	Přehled využití týdnů	20
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	21
6	Učební osnovy.....	22
6.1	Český jazyk a literatura	22
6.2	Anglický jazyk	35
6.3	Občanská nauka	45
6.4	Fyzika.....	53
6.5	Chemie, ekologie a biologie	58
6.6	Matematika.....	64
6.7	Tělesná výchova	73
6.8	Informační a komunikační technologie.....	81
6.9	Fiktivní živnost.....	87
6.10	Odborné kreslení.....	94
6.11	Konstruování počítačem	100
6.12	Materiály.....	105
6.13	Stavební konstrukce.....	111
6.14	Odborný výcvik.....	116

6.15	Technologie (stroje a zařízení)	128
7	Zajištění výuky.....	138
8	Charakteristika spolupráce	140
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi.....	140
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	140

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola polytechnická Vyškov, příspěvková organizace

ADRESA ŠKOLY: Sochorova 552/15, 682 01 Vyškov

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: RNDr. Petr Hájek

KONTAKT: telefon: 517 348 866, e-mail: info@ssp-vyskov.cz, webové stránky: www.ssp-vyskov.cz

IČ: 13692933

IZO: 107871173

RED-IZO: 600015670

KOORDINÁTOR TVORBY ŠVP: Ing. Drahomíra Kočařová

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Jihomoravský kraj

ADRESA ZŘIZOVATELE: Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno

KONTAKTY: telefon: 541 651 111, webové stránky: www.kr-jihomoravsky.cz

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Klempíř

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-55-H/01 Klempíř

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01. 09. 2025

VERZE ŠVP: 1

ČÍSLO JEDNACÍ: SŠ-Vy/1031/2025

DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 28. 04. 2025

DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 19. 06. 2025

2 Profil absolventa

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru klempíř se uplatní při zpracování jemných plechů a profilů, zhotovování stavebních klempířských výrobků a konstrukcí v povolání stavební klempíř, okrajově též v povolání tesař a pokrývač, v pozici zaměstnance nebo zaměstnavatele.

2.2 Kompetence absolventa

Absolvent v oblasti výkonu profese:

- získává z výkresů, technologických postupů a jiných výrobních podkladů (zpracovaných v konvenční i elektronické podobě), údaje potřebné pro určení tvaru a rozměru výrobků
- vyhotovuje pomocné dílenské náčrty klempířských konstrukcí, hotové výrobky zaměří a zakreslí do výkresu
- provádí potřebné pomocné výpočty rozměrů, spotřeby materiálu apod.
- rozlišuje základní druhy materiálů pro klempířské práce
- samostatně volí spojovací součásti, spojovací a pomocné materiály
- volí a používá nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky
- vykonává základní operace při dělení, tváření a spojování plechů,
- ovládá základy dělení a tváření kovových materiálů pomocí CNC Laseru a CNC Ohraňovacího lisu
- ošetřuje a udržuje nástroje, pracovní pomůcky, stroje a zařízení
- ovládá pájení naměkko a svařování 135 1.1
- zhotovuje a sestavuje klempířské stavební a strojní výrobky
- sestavuje části vzduchotechniky
- ovládá opláštění izolací potrubí
- volí správný technologický postup při osazování klempířských konstrukcí
- rozlišuje základní druhy materiálů pro tesařské práce na střeších
- provádí jednoduché tesařské práce na střeších v rozsahu zaškolení
- ručně opracovává dřevo
- rozlišuje základní druhy materiálů pro pokrývačské práce
- provádí jednoduché pokrývačské práce v rozsahu zaškolení
- stanoví spotřebu materiálu a pracovníků
- orientuje se v cenách v rámci oboru

- hodnotí kvalitu a množství vykonané práce
- dodržuje zásady BOZP a protipožární ochrany
- hodnotí vlivy své práce na životní prostředí
- orientuje se v základních ekonomických a pracovně-právních pojmech

Absolvent v obecné rovině:

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedených na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametru kvality procesu, výrobku nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta či zákazníka
- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolupracovníku i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek pro získání či udržení certifikátu podle příslušných norem
- dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární předpisy a hygienické předpisy a zásady
- používá osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisu pro jednotlivé činnosti
- je připraven spolupodílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí, dbá na používání pracovního nářadí, pomůcek a technického vybavení odpovídajícího bezpečnostním a protipožárním předpisům
- uplatňuje oprávněné nároky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci či při případném pracovním úrazu

Předpoklady absolventa pro další rozvoj v pracovním, občanském i osobním životě

- čte s porozuměním texty verbální, ikonické (tabulky, grafy, schémata, výkresy)
- používá prostředky informační a komunikační technologie ke komunikaci, pro získávání a zpracování informací ve všech oblastech, zejména v pracovním a osobním životě
- vyjadřuje se v mateřském jazyce i v cizím jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života
- jedná a komunikuje slušně a odpovědně, váží si vytvořených hodnot

- má základní numerické znalosti
- má základní znalosti v oblasti právního vědomí
- má vědomosti a dovednosti z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce, podnikových činnostech a v pracovněprávních vztazích
- jedná hospodárně v pracovním i osobním životě
- identifikuje běžné problémy, s nimiž se v životě setká a hledá způsoby jejich řešení,
- respektuje lidská práva a váží si lidského života
- má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti
- chrání životní prostředí v pracovním i osobním životě
- pociťuje odpovědnost za své zdraví, usiluje o zdravý životní styl
- aplikuje zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil, umí poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění
- má aktivní přístup k životu, včetně života občanského

Kompetence podporující podnikavost, iniciativu a kreativitu

Na základě doporučení EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 18. prosince 2006 o klíčových schopnostech pro celoživotní učení (2006/962/ES) byly stávající klíčové kompetence doplněny o kompetenci podporující podnikavost, iniciativu a kreativitu. V RVP pro střední odborné školy je podpora kompetencí k podnikavosti, iniciativě a kreativě zastoupena pouze „Kompetencí k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám“ a jednoznačně z RVP nevyplývá ani rozvoj finanční gramotnosti. Z těchto důvodů bylo výše uvedené doporučení začleněno do ŠVP všech studijních i učebních oborů.

Absolventi by měli (podle: Ing. Kateřina Lichtenberková, garant oblasti Podpora kompetencí k podnikavosti, iniciativě a kreativě, NÚV Praha):

- být schopni kritického myšlení – schopnost orientovat se v informacích a vyhodnocovat je;
- vidět příležitosti, být iniciativní a aktivní – schopnost aktivně vyhledávat vhodné příležitosti a využívat je;
- mít kreativní myšlení a tvořivost – schopnost přicházet s nápady a dále je rozvíjet;
- ovládat strategické řízení – kombinační schopnosti, schopnost zpracovat nápady do podoby záměrů,
- schopnost předvídat a dlouhodobě plánovat;
- pracovat v týmu – leadership a schopnost práce v týmu;
- být flexibilní – schopnost přizpůsobovat se změnám;
- být vytrvalí a mít smysl pro zodpovědnost;

- přijímat rizika – schopnost vyhodnocovat a akceptovat přiměřené riziko;
- mít finanční povědomí – schopnost vidět věci ve finančních souvislostech.

V rámci této kompetence byly do vzdělávání začleněny následující aktivity:

- přednášky, workshopy, besedy ve škole s odborníky z praxe
- odborná praxe ve firmách – na základě smlouvy mezi školou a firmou
- exkurze
- návštěva banky, živnostenského a finančního úřadu, úřadu práce, zdravotní pojišťovny
- projektové dny ve spolupráci se zaměstnavateli
- ročníkové práce (projekty) ve spolupráci se zaměstnavateli
- tematický výlet do ČNB
- účast v soutěžích aj.

2.3 Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK)

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název ÚPK	Kód ÚPK	EQF
Klempíř strojní	23-99-H/02	3
Klempíř stavební	36-99-H/09	3

2.4 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné a ústní zkoušky a z praktické zkoušky z odborného výcviku. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list, kvalifikační úroveň EQF 3.

Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů na středních odborných školách a středních odborných učilištích a tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Učební obor je náročný na manuální a intelektové dovednosti žáků při uplatnění tvořivého a logického myšlení. Vyučující vedou žáky k trpělivé a soustavné práci a usilují o to, aby si žáci vytvořili kladný vztah ke zvolenému oboru a získali správné pracovní návyky. Vzdělávací program umožňuje získání všeobecných a odborných vědomostí a manuálních a intelektových dovedností potřebných k vykonávání povolání klempíř. Při sestavování a naplňování ŠVP je respektovaná snaha o vybavení absolventa takovými znalostmi, dovednostmi a postoji, které mu umožní dobré uplatnění na trhu práce. Při sestavování obsahu vzdělávání jsou respektovány požadavky sociálních partnerů příslušné odbornosti. Učivo odborných předmětů je vybráno s ohledem na možnosti pracovního uplatnění absolventa v regionu. Cílem vzdělávacího programu je poskytnout žákům určité množství všeobecných a odborných poznatků a dovedností pro práci klempíře. Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti a dovednosti žáka a vytvářejí předpoklady pro odborné vzdělávání. Odborné předměty jsou zaměřeny na rozvíjení tvůrčího myšlení a získání uceleného technického základu. Technologie a praktická příprava je zaměřena na ruční a strojní zpracování plechů. Obsah odborných předmětů je předmětně koordinován s odborným výcvikem. Cílem odborného výcviku je praktické osvojení dovedností a aplikace všeobecných a odborných dovedností. V teorii i praxi jsou žáci vedeni k ekologickému chování a k dodržování předpisů bezpečnosti práce. Obecným cílem vzdělávacího programu je připravit pracovníka, který se dobře umístí na trhu práce, případně bude schopen reagovat na měnící se podmínky trhu práce.

Metody a formy výuky jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledků vzdělávání, kterých se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků a nejčastěji se opírá o zájem o zvolený učební obor. Podobně aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů. Důraz je kladen na podporování jak samostatné práce žáků, tak na schopnost kooperace a týmové spolupráce. Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva, modely, nástěnné obrazy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, exkurze. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, simulační metody, projekty apod. Velký důraz je kladen na vytváření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka. Součástí výuky jsou besedy s odborníky, návštěvy výstav a koncertů, odborné exkurze, soutěže, skupinové projekty a různé formy zapojení žáků do prezentačních akcí školy. Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor.

tak, aby žák získal jistotu při provádění praktických činností, byl samostatný, dokázal prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktického úkolu.

3.2 Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Probíhá vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Praktické vyučování probíhá v odborné učebně školy, na pracovištích školy a na smluvních pracovištích u právnických a fyzických osob.

Výuka u smluvních partnerů probíhá pod vedením instruktorů z řad zkušených pracovníků těchto firem a je kontrolována učiteli odborné výchovy a zástupcem ředitele pro praktické vyučování.

3.3 Realizace praktického vyučování

Praktické vyučování probíhá v odborné učebně školy, na pracovištích školy a na smluvních pracovištích u právnických a fyzických osob.

Výuka u smluvních partnerů probíhá pod vedením instruktorů z řad zkušených pracovníků těchto firem a je kontrolována učiteli odborné výchovy a zástupcem ředitele pro praktické vyučování.

3.4 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Občan v demokratické společnosti	ČJL, ON, MAT, CHEB, TV, MTR, TE, OV, AJ	ČJL, ON, MAT, FYZ, TV, MTR, TE, OV, AJ	ČJL, ON, MAT, TV, FŽ, ICT, SK, TE, OV, AJ
Člověk a životní prostředí	ČJL, ON, MAT, FYZ, CHEB, TV, ODK, MTR, ICT, TE, OV, AJ	ČJL, MAT, FYZ, TV, ODK, MTR, TE, OV, AJ	ČJL, ON, MAT, TV, FŽ, ODK, SK, TE, OV, AJ
Člověk a svět práce	ČJL, MAT, CHEB, TV, ICT, TE, OV, AJ	ČJL, MAT, TV, TE, OV, AJ	ČJL, ON, MAT, TV, FŽ, SK, TE, OV, AJ
Člověk a digitální svět	Všechny předměty	Všechny předměty	Všechny předměty

3.4.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AJ	Anglický jazyk
CHEB	Chemie, ekologie a biologie
ČJL	Český jazyk a literatura

Zkratka	Název předmětu
FŽ	Fiktivní živnost
FYZ	Fyzika
ICT	Informační a komunikační technologie
KP	Konstruování počítačem
MAT	Matematika
MTR	Materiály
ODK	Odborné kreslení
ON	Občanská nauka
OV	Odborný výcvik
SK	Stavební konstrukce
TE	Technologie (stroje a zařízení)
TV	Tělesná výchova

3.5 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Při hodnocení žáků je používáno slovní hodnocení a numerické hodnocení. Hodnocení žáků vyplývá z dílčí klasifikace žáka během pololetí. Příslušný vyučující učitel předmětu využívá k hodnocení znalostí žáka různé druhy zkoušek - písemné práce vypracované jednotlivci i výsledky skupinové práce, praktické práce nebo ústní zkoušení, prezentace projektů aj., sleduje průběžně výkon žáka, jeho aktivity při vyučování a připravenost na vyučování. Při klasifikaci je hodnocena ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita a rozsah získaných dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů, schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech, samostatnost a tvořivost. V předmětech praktického zaměření se hodnotí také vztah k práci, ochota spolupracovat v rámci pracovního kolektivu, osvojení si praktických dovedností a návyků, využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech, aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa. Součástí hodnocení žáků je i hodnocení chování a vystupování žáků, prezentování školy, výsledky žáků při soutěžích, výsledky skupinových projektů apod.

Soutěže žáků a středoškolská odborná činnost

Výsledky soutěží žáků přináší srovnání v rámci školy a mezi školami. Zapojují se do nich žáci, kteří dosahují v daném předmětu nadprůměrných výsledků, a proto je vhodné tyto výsledky zahrnout do klasifikace žáků za daný předmět.

3.6 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijetí ke studiu

- podle zákona č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- splnění povinné školní docházky
- zdravotní způsobilost uchazeče (stanovena vládním nařízením)
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok

Zdravotní způsobilost

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

Forma přijímacího řízení

bez přijímací zkoušky

3.7 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

1. Při zjištění obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka informuje vyučující daného předmětu třídního učitele.
2. Třídní učitel nebo učitel konkrétního vyučovacího předmětu ve spolupráci s výchovným poradcem vyhodnotí obtíže žáka a vytvoří PLPP. Za vytvoření PLPP je zodpovědný výchovný poradce. Plán pedagogické podpory má písemnou podobu.
3. S PLPP seznámí škola žáka, zákonného zástupce žáka, všechny vyučující žáka a další pedagogické pracovníky podílející se na provádění tohoto plánu. Seznámení s PLPP jmenovaní potvrdí svým podpisem.
4. Poskytování podpůrných opatření prvního stupně třídní učitel ve spolupráci s ostatními vyučujícími průběžně vyhodnocuje. V případě potřeby třídní učitel PLPP průběžně aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě PLPP třídní učitel vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Pokud se daná opatření ukážou jako nedostatečná, třídní učitel zletilému žákovi/zákonnému zástupci žáka doporučí využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení (ŠPZ).
5. Pokud jsou daná opatření dostatečná, pedagogičtí pracovníci nadále pokračují v jejich realizaci a úpravách dle potřeb žáka.

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

1. V případě, že opatření vyplývající z PLPP žáka nejsou dostačující, třídní učitel ve spolupráci s výchovným poradcem doporučí zletilému žákovi/zákonnému zástupci žáka návštěvu školského poradenského zařízení.
2. Škola bezodkladně předá PLPP školskému poradenskému zařízení.
3. Pokud školské poradenské zařízení doporučí vzdělávání žáka dle IVP, zletilý žák/zákonný zástupce žáka podá žádost o vzdělávání podle IVP. Ředitel školy žádost posoudí a v případě vyhovění žádosti zajistí zpracování IVP.
4. Za tvorbu IVP, spolupráci se školským poradenským zařízením a spolupráci se zákonnými zástupci je odpovědný výchovný poradce. IVP vytváří výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a vyučujícími dotčených předmětů, podklady kontroluje a konzultuje se školským poradenským zařízením. IVP vzniká bez zbytečného odkladu, nejpozději do 1 měsíce od obdržení doporučení.
5. S IVP jsou seznámeni všichni vyučující, žák a zákonný zástupce žáka.
6. Zletilý žák/zákonný zástupce žáka stvrdí seznámení s IVP podpisem informovaného souhlasu. Ostatní zúčastnění IVP podepíší.
7. Poskytování podpůrných opatření výchovný poradce a třídní učitel ve spolupráci s ostatními vyučujícími průběžně vyhodnocují. V případě potřeby učitel daného předmětu IVP průběžně aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka.
8. Školské poradenské zařízení 1x ročně vyhodnocuje naplňování individuálního vzdělávacího plánu.
9. Pokud jsou daná opatření dostatečná, pedagogičtí pracovníci nadále pokračují v jejich realizaci a úpravách dle potřeb žáka.
10. Stejný postup platí, i pokud zletilý žák/zákonný zástupce žáka vyhledal pomoc školského poradenského zařízení i bez vyzvání školy a bez realizace PLPP.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Škola se řídí pravidly vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, jež upravuje vyhláška MŠMT č.j. 27/2016 Sb.

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření (§ 16 odst. 9 školského zákona).

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami uskutečňujeme formou individuální integrace do běžných tříd. Při diagnostikování speciálních vzdělávacích potřeb spolupracujeme se školskými poradenskými zařízeními a řídíme se jejich doporučením.

Při práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami je nutná spolupráce školy, žáka nebo jeho zákonného zástupce a školského poradenského zařízení.

Poradenskou podporu těmto žákům, jejich zákonným zástupcům a pedagogům zajišťuje školní poradenské pracoviště, které tvoří:

- zástupce ředitele pro teoretické vyučování,
- výchovný poradce,
- poradce pro kariérový růst,
- metodik prevence sociálně patologických jevů,
- třídní učitelé.

3.8 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

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

1. Při zjištění nadání žáka informuje vyučující daného předmětu třídního učitele.
 2. Učitel daného předmětu je zodpovědný za vytvoření PLPP žáka. Na tvorbě PLPP se účastní výchovný poradce i vyučující dalších předmětů, kde se projevuje nadání žáka.
 3. S PLPP seznámí škola žáka, zákonného zástupce žáka, všechny vyučující žáka a další pedagogické pracovníky podílející se na provádění tohoto plánu. Seznámení s PLPP jmenovaní potvrdí svým podpisem.
 4. Poskytování podpory učitel daného předmětu ve spolupráci s ostatními vyučujícími průběžně vyhodnocuje. V případě potřeby učitel PLPP průběžně aktualizuje v souladu s potřebami žáka. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě PLPP výchovný poradce vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů.
- Pokud se daná opatření ukážou jako nedostatečná, výchovný poradce doporučí zletilému žákovi/zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení.
5. Pokud jsou daná opatření dostatečná, pedagogičtí pracovníci nadále pokračují v jejich realizaci a úpravách dle potřeb žáka.

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

1. V případě, že opatření vyplývající z PLPP žáka nejsou dostačující, třídní učitel ve spolupráci s výchovným poradcem doporučí zletilému žákovi/zákonnému zástupci žáka návštěvu školského poradenského zařízení.
2. Škola bezodkladně předá PLPP školskému poradenskému zařízení.
3. Pokud ŠPZ doporučí vzdělávání žáka dle IVP, zletilý žák/zákonný zástupce žák podá žádost o vzdělávání podle IVP. Ředitel školy žádost posoudí a v případě vyhovění žádosti zajistí zpracování IVP.
4. Za tvorbu IVP, spolupráci se ŠPZ a spolupráci se zákonnými zástupci je odpovědný výchovný poradce. IVP vytváří výchovný poradce ve spolupráci s třídním učitelem a vyučujícími dotčených předmětů, podklady kontroluje a konzultuje se školským poradenským zařízením. IVP vzniká bez zbytečného odkladu, nejpozději do 1 měsíce od obdržení doporučení.
5. S IVP jsou seznámeni všichni vyučující, žák a zákonný zástupce žáka.
6. Zletilý žák/zákonný zástupce žáka stvrdí seznámení s IVP podpisem informovaného souhlasu. Ostatní zúčastnění IVP podepíší.
7. Poskytování podpůrných opatření třídní učitel ve spolupráci s ostatními vyučujícími průběžně vyhodnocuje. V případě potřeby učitel daného předmětu IVP průběžně aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka.
8. Školské poradenské zařízení 1x ročně vyhodnocuje naplňování IVP.
9. Pokud jsou daná opatření dostatečná, pedagogičtí pracovníci nadále pokračují v jejich realizaci a úpravách dle potřeb žáka.
10. Stejný postup platí, pokud zletilý žák/zákonný zástupce žáka vyhledal pomoc školského poradenského zařízení i bez vyzvání školy.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

Nadaným žákem se rozumí žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

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.

Nadání žáka zjišťuje učitel daného předmětu. Škola je povinna využít pro podporu nadání a mimořádného nadání podpůrných opatření podle individuálních vzdělávacích potřeb žáků. Zjišťování mimořádného nadání žáka provádí školské poradenské zařízení na návrh učitele nebo rodičů. Pro tyto žáky může být vypracován IVP, který vychází ze ŠVP a závěrů vyšetření.

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 dítěte.

3.9 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

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

Obsahem vstupního školení jsou mimo jiné tyto předpisy a normy: Seznámení s dislokací objektů a umístěním lékárniček první pomoci, Vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků i studentů, Nařízení vlády č. 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, Zákoník práce, Vyhláška č. 288/2003 Sb. o pracích zakázaných mladistvým, Proškolení z poskytování první pomoci, Proškolení z požární ochrany vyhláška č. 246/2001 Sb., výklad o požárním nebezpečí v organizaci, instruktáž o používání přenosných hasicích přístrojů, seznámení s dislokací objektu, základní požární dokumentaci, umístěním ohlašovny požárů). Je podrobně stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování.

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	2	2	1	5
	Anglický jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	1	1		2
	Chemie, ekologie a biologie	2			2
Matematické vzdělávání	Matematika	2	2	1	5
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	1	0	0	1
	Konstruování počítačem		1	1	2
Ekonomické vzdělávání	Fiktivní živnost			2	2
Odborné vzdělávání	Odborné kreslení	1.5	2	2	5.5
	Materiály	1	1		2
	Stavební konstrukce			1.5	1.5
	Odborný výcvik	15	17.5	0.5+17	33+17
Odborné vzdělávání - profilující okruhy	Technologie (stroje a zařízení)	2.5	3	2.5	8
Celkem hodin		32	33.5	32.5	81+17

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	64	64	32	160
	Anglický jazyk	64	64	64	192
Společenskovední vzdělávání	Občanská nauka	32	32	32	96
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	32	32		64
	Chemie, ekologie a biologie	64			64
Matematické vzdělávání	Matematika	64	64	32	160
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	32	32	32	96
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	32	32	32	96
Ekonomické vzdělávání	Fiktivní živnost			64	64
Odborné vzdělávání	Odborné kreslení	48	64	64	176
	Materiály	32	32		64
	Stavební konstrukce			48	48
	Odborný výcvik	480	560	16+544	1056+544
Odborné vzdělávání - profilující okruhy	Technologie (stroje a zařízení)	80	96	80	256
Celkem hodin		1024	1072	1040	2592+544

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Lyžařský kurz	1	0	0
Závěrečná zkouška	0	0	1
Časová rezerva	6	7	5
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	30
Celkem týdnů	40	40	36

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Český jazyk a literatura	3	96
			Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	64
			Chemie, ekologie a biologie	2	64
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Informační a komunikační technologie	1	32
			Konstruování počítačem	2	64
Ekonomické vzdělávání	2	64	Fiktivní živnost	2	64
Odborné vzdělávání	26	832	Odborné kreslení	5.5	176
			Materiály	2	64
			Stavební konstrukce	1.5	48
			Odborný výcvik	17	544
Odborné vzdělávání - profilující okruhy	24	768	Technologie (stroje a zařízení)	8	256
			Odborný výcvik	16	512
Disponibilní časová dotace	15	480	Odborný výcvik	17	544
Celkem RVP	96	3072	Celkem ŠVP	98	3136

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

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

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyk jako prostředek k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje jazykové znalosti a kultivuje jazykový projev žáků. Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje jazykové znalosti a kultivuje jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem je na tomto stupni vzdělávání zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám. Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k všeobecné i odborné složce vzdělávání.

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	Výchovnými a vzdělávacími cíli předmětu je především to, aby žáci: – uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace; – využívali jazykové vědomosti a dovednosti v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory; – chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění; – získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele; – uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria; – chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti; – správně formulovali a vyjadřovali své názory; – přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí; – podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah; – získali přehled o kulturním dění; – uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo předmětu se skládá ze tří oblastí českého jazyka a tří částí literární a estetické výchovy, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, komunikační a slohová výchova i práce s textem rozvíjejí komunikační kompetenci žáka a učí je užívat jazyk jako prostředek dorozumívání a myšlení. Podílí se rovněž na rozvoji sociální kompetence žáků. Učivo předmětu Literární a estetická výchova z části navazuje na paralelně probíhající předmět Český jazyk, a to v praktickém používání spisovné a kultivované češtiny. Části Literární a estetické výchovy prohlubují jazykové znalosti a kultivují jazykový projev žáků. Na konkrétních textech se žáci učí o umění jakožto specifickém ztvárnění skutečnosti. Těžiště výuky předmětu spočívá v rozvoji vyjadřovacích dovedností a schopností. Probírání jazykového a slohového učiva navazuje na vědomosti a dovednosti získané na základní škole a rozvíjí je vzhledem k společenskému a profesnímu zaměření žáků. Výuka učiva v oblasti Literární a estetická výchova a literární texty v ní probírané mohou být východiskem pro komplexní jazykové rozbory v předmětu Český jazyk. Důraz by měl být kladen na pěstování kultivovaného a spisovného vyjadřování žáků a jejich schopnosti diskutovat, argumentovat a asertivně jednat. Výběr textu a materiálu záleží na osobním vkusu vyučujícího, doporučuje se doplnit texty z učebnic a čítanek vlastními texty, audio a video nahrávkami. Je vhodné využít Internetu a jeho možností vyhledávání informací o dění v kultuře, recenze aj. Podle vlastního uvážení vyučující stanoví konkrétní postup ve vyučování, tj. pořadí tematických celků, výběr děl a autorů. Volba učebních pomůcek a učebních materiálů je rovněž v kompetenci vyučujících.

Název předmětu	Český jazyk a literatura
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: Absolventi by měli: - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace. Komunikativní kompetence: 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; - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí; - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování; - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce; - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě); - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností. Občanské kompetence a kulturní povědomí: 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, pomáhat druhým lidem; - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	– uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých; – 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; – podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Absolventi by měli: - umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Digitální kompetence: Absolventi by měli: - ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; - ovládat digitální technologie a způsob jejich použití nastavit a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. V každém ročníku se píše jedna rozsáhlejší slohová práce. Na ni se žáci připravují soustavou cvičných prací a dílčích úkolů. Kratší slohové práce jsou školní, lze zadávat i práce domácí. Průběžně jsou zařazovány i jiné druhy kontrolních činností (diktáty, testy atd.). Žáci jsou hodnoceni také při průběžném ústním zkoušení a mluvnických cvičeních na zadané téma, za vypracovávání referátů a tvůrčích úkolů. Učitel hodnotí také celkovou kulturu vyjadřování a chování žáka, jeho schopnost diskutovat, argumentovat, asertivně jednat. Během roku žáci vypracují několik interpretací textu (přiměřené náročnosti), např. formou odpovědí na otázky týkající se porozumění textu.

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	Vyzkouší si mluvní cvičení na zadané téma. Písemně si formou testu či úvahy zopakují probranou teorii. Hodnocení by mělo zahrnovat i ryze tvořivou činnost žáků (úvahy), přihlíží se i k celkové kultuře projevu a vystupování během hodin a zájmu o předmět.

Český jazyk a literatura	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu		Žák: - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbě textu.
2. Komunikační a slohová výchova - slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřípravené - styl prostě sdělovací, umělecký, publicistický, jejich základní znaky,		Žák: - vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev;

Český jazyk a literatura	1. ročník	
postupy a prostředky (osobní dopisy, e-mail, krátké informační a publicistické útvary, osnova, inzerát a odpověď na něj, - vyprávění prosté i umělecké, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů		- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu.
3. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z libovolného textu, jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost		Žák: - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje ze zadaného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách.
4. Umění a literatura - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry ve světě i u nás a jejich představitelé v kontextu doby od doby nejstarší do konce 19. století (výběrově)		Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti.
5. Práce s literárním textem - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		Žák: - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - interpretuje text a debatuje o něm.
6. Kultura - kultura národností na našem území - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání		Žák: - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci.

Český jazyk a literatura	1. ročník	
- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci; - dovedli se orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; - dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - identifikovali a formulovali vlastní priority a cíle; - aktivně a tvořivě přistupovali při vytváření profesní kariéry; - přijímali osobní odpovědnosti při rozhodování; - vyhledávali a kriticky hodnotili kariérové informace; - ovládali komunikační dovednosti a sebe prezentaci; - byli otevřeni vůči celoživotnímu učení; - vyhledávali a posuzovali informace o vzdělávací nabídce, orientovali se v ní a posuzovali ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; - se písemně a verbálně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, slovníky, kultivovaně komunikovali na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - psali na digitální technice dopisy, zprávy, slohové práce aj.		
Český jazyk a literatura	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence	

Český jazyk a literatura	2. ročník	
	• Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu		Žák: - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbě textu.
2. Komunikační a slohová výchova - slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - styl odborný, administrativní, prakticky odborné útvary, jejich základní znaky, postupy a prostředky (úřední dopisy, krátké informační útvary, zpráva, osnova, životopis, plná moc, žádost, výpověď, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty – popis pracovního postupu, technická zpráva, odborný výklad) - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů		Žák: - vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - vytvoří základní útvary odborného a administrativního stylu; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu.

Český jazyk a literatura	2. ročník	
3. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost		Žák: - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách.
4. Umění a literatura - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby (lit. vývoj a autoři ve světě a u nás od konce 19. století po druhou světovou válku) - představitelé naší kultury známí ve světě		Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti.
5. Práce s literárním textem - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		Žák: - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - interpretuje text a debatuje o něm.
6. Kultura - kultura národností na našem území - společenská kultura - principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba		Žák: - orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci.

Český jazyk a literatura	2. ročník	
- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci; - dovedli se orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; - dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - identifikovali a formulovali vlastní priority a cíle; - aktivně a tvořivě přistupovali při vytváření profesní kariéry; - přijímali osobní odpovědnosti při rozhodování; - vyhledávali a kriticky hodnotili kariérové informace; - ovládali komunikační dovednosti a sebe prezentaci; - byli otevření vůči celoživotnímu učení; - byli osobně odpovědní za vlastní život; - vyhledávali a posuzovali informace o vzdělávací nabídce, orientovali se v ní a posuzovali ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; - se písemně a verbálně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, slovníky, kultivovaně komunikovali na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - psali na digitální technice dopisy, zprávy, slohové práce aj.		
Český jazyk a literatura	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	

Český jazyk a literatura	3. ročník	
	- Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu	Žák: - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbě textu.	
2. Komunikační a slohová výchova - slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřípravené - styl umělecký a řečnický, hlavní slohové útvary - jejich základní znaky, postupy a prostředky, druhy řečnických projevů - opakování slohových stylů a vybraných slohových útvarů - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů	Žák: - vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; - rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - vytvoří základní útvary administrativního stylu; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu.	

Český jazyk a literatura	3. ročník	
3. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost		Žák: - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách.
4. Umění a literatura - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby (lit. vývoj a vybraní autoři ve světě a u nás po druhé světové válce až po současnost) - představitelé naší kultury známí ve světě		Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti.
5. Práce s literárním textem - opakování základů teorie literatury - opakování literárních druhů a žánrů ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti		Žák: - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - interpretuje text a debatuje o něm.
6. Kultura - kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura - principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba		Žák: - orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci.

Český jazyk a literatura	3. ročník	
- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: – identifikovali a formulovali vlastní priority a cíle; – aktivně a tvořivě přistupovali při vytváření profesní kariéry; – přijali osobní odpovědnost při rozhodování; – vyhledávali a kriticky hodnotili kariérové informace; – ovládali komunikační dovednosti a sebe prezentaci; – byli otevření vůči celoživotnímu učení; – vyhledávali a posuzovali informace o vzdělávací nabídce, orientovali se v ní a posuzovali ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; – se písemně a verbálně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci; - dovedli se orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; - dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, slovníky, kultivovaně komunikovali na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - psali na digitální technice dopisy, zprávy, slohové práce aj.		

6.2 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
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět Anglický jazyk je určen pro výuku cizího jazyka v návaznosti na předchozí studium jazyka na ZŠ. Předpokládá minimální nebo začáteční vstupní úroveň znalostí cizího jazyka. Vzdělávací cíle a výstupní požadavky na absolventy jsou formulovány na úrovni A2+ Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Tento rámec je dokumentem Rady Evropy pro tzv. Evropské jazykové portfolio. Zavádí se s cílem popsat jednotně stupeň osvojení jazyka podle jednotného standardu a tím usnadnit vzájemné srovnávání různých kvalifikací. Základní znalost cizího jazyka je zařazena do učební osnovy za účelem prohloubení všeobecného vzdělání žáka, pomoci jeho uplatnění na trhu práce a připravit ho na život v multikulturní Evropské unii a v dnešním globalizovaném světě. Vyučovací předmět Anglický jazyk vede žáky k rozvíjení celé rady všeobecných kompetencí (především znalostí z oblasti reálií a kultury anglicky mluvících zemí, sociokulturních dovedností, rozvíjení osobnosti a studijních návyků) a k rozvíjení komunikačních kompetencí ve zvoleném cizím jazyce v rámci učiva prvního až třetího ročníku výuky na středním odborném učilišti.

Název předmětu	Anglický jazyk
	Efektivní cíle výuky představují výsledné nabyté hodnoty žáka v oblasti jeho postojů, preferencí a citu. Vyučování je zaměřeno na harmonický rozvoj žáka, jeho morálních a charakterových hodnot. Jedná se především o čestnost, spolehlivost, rasovou a náboženskou toleranci k druhým, pravdomluvnost, empatii, připravenost pomoci jiným a o respekt k přírodě i k lidem. Učivo předmětu. Anglický jazyk lze rozdělit do těchto oblastí: - řečové dovednosti; - jazykové prostředky; - tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce; - poznatky o zemích (reálie). Řečové dovednosti se rozvíjejí na základě jazykových prostředků, komunikačních situací a jazykových funkcí, základních tematických okruhu a odborných okruhů
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Těžiště výuky je v rozvíjení jazykových prostředků a řečových dovedností na příslušné jazykové úrovni, tj. úroveň začátečník s přihlédnutím k systematickému rozvíjení a prohlubování všeobecných kompetencí žáka zasahujících do těchto oblastí: - znalost reálií vztahujících se k zemím studovaného jazyka a navazující na znalost reálií domácích, tj. faktické znalosti především o geografických, demografických, ekonomických a politických faktorech; - znalost kultury a praktické znalosti a dovednosti sociokulturního chování založené na znalosti specifického sociokulturního kontextu, týkající se např. odlišností v každodenním životě, mezilidských vztahu, hlavních hodnot, neverbálních prostředků komunikace, pravidel společenského chování v daném kulturním prostředí, povědomí o kulturních a sociálních odlišnostech naší země a zemí studovaného jazyka; - prohlubování studijních dovedností a využívání získaných pracovních návyků k efektivnímu a samostatnému jazykovému studiu pro povolání a další vzdělávání; - rozvíjení schopností používat osvojovaný jazyk k získávání nových informací především používáním nových technologií ve vzdělávání (Internet), ale také čtením nebo poslechem textu, používáním různých druhů slovníků a jazykových příruček. Součástí výuky je i pravidelné používání jazykových her (písničky, kvízy, křížovky, video, CD - ROMy, apod.). Pomůcky: CD přehrávač, video, Internet, dataprojektor. Učebnice: Maturita Solutions – Elementary – Oxford - 2. vydání Ve výuce jsou používány strategie výuky doporučené kurikulární reformou. Ty vedou k získávání klíčových kompetencí.

Název předmětu	Anglický jazyk
	Interaktivní dovednosti se nacvičují formou řízeného rozhovoru ve dvojicích nebo ve skupinách (skupinová výuka). Samostatnost žáku je podporována kreativními prvky výuky zavedením tzv. projektových hodin, kdy dochází ke spolupráci v týmu na základě samostatného plnění výukových rolí. Odvaha hovořit v cizím jazyce se podporuje při individuálním zkoušení ústního projevu žáku před třídním kolektivem. Při procvičování a upevňování učiva se používají CD-ROM programy prezentované za pomoci velkoplošného promítání dataprojektorem. Žák využívá školní počítačovou síť pro odevzdávání svých domácích úloh. Komunikace s rodilými mluvčími je zajišťována za pomoci externích spolupracovníků. Integrace odborného jazyka je zajišťována plynule od prvního roku výuky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle písemně a znamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů; - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce; - pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Absolventi by měli: - dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost druhých; - jednat v souladu s morálními principy; - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů; - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě; - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu; - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; - ctít život jako nejvyšší hodnotu. Digitální kompetence: Absolventi by měli:

Název předmětu	Anglický jazyk
	- ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; - ovládat digitální technologie a způsob jejich použití nastavit a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Při výuce cizího jazyka je žák hodnocen za poslech s porozuměním, čtení s porozuměním, samostatný ústní i písemný projev a jazykovou kompetenci (gramatiku). Při hodnocení je kladen důraz na to, aby se jazyk používal jako prostředek k hlubšímu porozumění, k jiným způsobům myšlení, ke sdělování a získávání informací, komunikování v běžných každodenních situacích, ale i v praxi profesního života – tj. k samostatné a tvořivé práci. Další zaváděnou metodou vhodnou pro motivující sebehodnocení žáku je použití standardu Evropského jazykového portfolia.

Anglický jazyk	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Řečové dovednosti - produktivní řečové dovednosti: ústní a písemné vyjadřování situačně i tematicky zaměřené - receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů - produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky - receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností		Žák: - rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů; - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky; - vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí

Anglický jazyk	1. ročník	
- interakce ústní - interakce písemná - písemné zpracování textu (reprodukce, osnova, výpisky atp.), překlad		přeložit přiměřený text; - reaguje správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu osvojených jazykových prostředků; - dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko; - umí požádat o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, zpomalení tempa řeči; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí.
2. Jazykové prostředky - výslovnost (zvukové prostředky jazyka) - slovní zásoba a její tvoření - gramatika (tvarosloví a větná skladba) - grafická podoba jazyka a pravopis - osvojí si osobní zájmena, přivlastňovací zájmena, slovesa - „to be“ a „to have“-časování a užití jako pomocného slovesa, množné číslo podstatných jmen, přivlastňovací pád, předložky a spojení s předložkami, přítomný čas prostý v otázce i v záporu, číslovky, rozkazovací způsob - vazba there is, there are, neurčitá zájmena some, any, příslovce času		Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti; - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu; - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy; - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací.
3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - I. Introduction: Numbers, alphabet, introducing my self; - Unit 1: Family and friends – family words, introducing people, describing people and family - Unit 2: Free-time activities – Hobbies and sports, giving opinions, expressing likes and dislikes, talking about hobbies and sports - Unit 3: School – subjects, things in the classroom, giving directions, parts of the house, extracts from school lessons		Žák: - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti.
4. Poznátky o zemích studovaného jazyka - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti, její kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice		Žák: - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;

Anglický jazyk	1. ročník	
		- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- respektovali principy udržitelného rozvoje.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, slovníky, anglicky komunikovali na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.;		
- psali na PC dopisy, zprávy, slohové práce v AJ, vytvářeli vlastní PowerPoint prezentace v AJ na témata: volný čas, sport, rodina, škola, kultura, tradice a umění v ang. mluvících zemích.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život.		

Anglický jazyk	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Řečové dovednosti - receptivní řečové dovednosti: poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů - produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky		Žák: - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů; - orientuje se v textu, umí v textu nalézt důležité informace, hlavní a vedlejší

Anglický jazyk	2. ročník	
- receptivní řečová dovednost zrková - čtení a práce s textem včetně odborného - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná - techniky mluveného projevu - překlad		myšlenky; - jak se cítí, dokáže popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí; - ovládá základní způsoby tvoření slov daného jazyka a vhodně je využívá pro porozumění textu i ve vlastním projevu; - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací; - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatku z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka.
2. Jazykové prostředky - výslovnost - slovní zásoba a její tvoření - gramatika - pravopis - žák si osvojí sloveso „to do“, přítomný čas průběhový (otázka, zápor), tvary zakončené na -ing, předmětné tvary zájmen, - slovesa „like“, „go“ + tvar zakončený na -ing, užití sloves - „to come“ a „to go“, způsobové sloveso „can“, tvar „would - like“, člen určitý a neurčitý, nepravidelné tvary množného čísla - minulý čas sloves: can, be		Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti; - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu; - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy; - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací.
3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - Unit 4: Special occasions, Clothes, adjectives. Arranging to meet, Music festivals, describing people - Unit 5: Healthy living, Food and drink, Methods of cooking - Unit 6: Going places, Places in town – describing them, Tourist information, Leaving messages, Collocations, following directions - Unit 7: Fame: Countries, nationalities, biographies		Žák: - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti.
4. Poznatky o zemích studovaného jazyka - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné		Žák: - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti

Anglický jazyk	2. ročník	
jazykové oblasti, její kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice.	včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka; - zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, slovníky, anglicky komunikovali na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - psali na PC dopisy, zprávy, slohové práce v AJ, vytvářeli vlastní PowerPoint prezentace v AJ na témata: zdraví, jídlo, oblékání, příroda.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - respektovali principy udržitelného rozvoje.		

Anglický jazyk	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Řečové dovednosti - receptivní řečové dovednosti: poslech - receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů		Žák: - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření; - písemně zaznamená hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo

Anglický jazyk	3. ročník	
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky - receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná - s porozuměním monologických i dialogických projevu - techniky mluveného projevu - překlad		přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí; - vhodně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhu a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - dovede se vyjadřovat ústně i písemně o stanovených tématech, pohotově a vhodně řešit každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti; - vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí; - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání.
2. Jazykové prostředky - výslovnost - slovní zásoba a její tvoření - gramatika - pravopis - žák si osvojí minulý čas prostý pravidelných i nepravidelných sloves, ukazovací zájmena „this“ a „that“, „these“ a „those“, druhý stupeň přídavných jmen, tázací zájmena a příslovce, způsobová slovesa „would“, „could“, „should“, „shall“ a „may“, vazba going to a její užití, předpřítomný čas		Žák: - rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti; - vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru; - vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu; - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy; - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací.
3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - Unit 8: Geography, geography features, continents, measurements, geographical places - Unit 9: Jobs, giving advice, working abroad, jobs for teenagers - Unit 10: Transport – holidays, buying a train ticket, Multicultural Britain		Žák: - vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti.

Anglický jazyk	3. ročník	
Roleplays: - asking for information - Invitations - Requests - At the doctor's - In a clothes shop - Movies, cinema - Global issues - Future life - Imaginary life - Job selection		
4. Poznátky o zemích studovaného jazyka - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti, její kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí - informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice	Žák: - má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka; - zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - respektovali principy udržitelného rozvoje.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, slovníky, anglicky komunikovali na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.;		

Anglický jazyk	3. ročník	
- psali na PC dopisy, zprávy, slohové práce v AJ, vytvářeli vlastní PowerPoint prezentace v AJ na témata: cestování, práce, doprava.		

6.3 Občanská nauka

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

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovední vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět je koncipován jako povinný všeobecně vzdělávací. Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru; - získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy). Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot: - jednat odpovědně a žít čestně,

Název předmětu	Občanská nauka
	- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupovat zejména proti korupci, kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně, - přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat, - uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej, - na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti, - zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky, - vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neníčit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu. Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšimu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.
Integrace předmětů	• Společenskovední vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat; - účastnit se aktivně diskuzí, formulovat a obhajovat své názory a postoje; - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle. Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích; - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;

Název předmětu	Občanská nauka
	- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým; - reagovat na názory ostatních. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Absolventi by měli: - dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost jiných lidí a vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci; - uvědomovat si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých; - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních; - jednat odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný; - 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; - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu; - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Absolventi by měli: - mít přehled o uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a odpovědně 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; - znát obecná práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Po každém větším tematickém celku absolvují žáci kontrolní písemnou práci (formou doplňovacího textu, testu či prostřednictvím písemného zamyšlení). Práce bude zaměřena nejen na teoretické vědomosti především na prezentování vlastního názoru na probrané téma. V předmětu bude přihlíženo také ke kultivovanému jednání a vystupování žáka a jeho aktivnímu zapojení při návštěvách institucí a do diskuzí při hodinách.

Občanská nauka	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Člověk v lidském společenství - lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy - odpovědnost, slušnost a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - rasy, národy a národnosti; většina a menšina ve společnosti; genocida v době 2. světové války; migrace v současném světě, migranti, azylanti - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty	Žák: - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení, vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...); - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích, uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot; - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role; - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů; - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin; - vysvětlí na příkladech osudů lidí, jak si nacisté počínali na okupovaných územích; - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti; - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky...); - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen); - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy; - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost.	
2. Péče o zdraví - činitele ovlivňující zdraví, životní prostředí, životní styl, výživa a stravovací návyky, rizikové chování - duševní zdraví a rozvoj osobnosti, sociální dovednosti, rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR - osobní život a zdraví ohrožující situace	Žák: - uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí; - zdůvodní význam zdravého životního stylu; - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky; - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; - popíše, jak bezpečně jednat v krizových situacích a za mimořádných událostí - popíše zásady poskytnutí neodkladné první pomoci.	

Občanská nauka	1. ročník	
3. Člověk jako občan - lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), kritický přístup k médiím; média jako zdroj zábavy a poučení	Žák: - uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena; - uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost...); - vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky.	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení; - byli vedeni k dobrým přátelským vztahům mezi sebou i učiteli, tím vytvářeli demokratické klima školy; - byli ochotni angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí jiných zemích a jiných kontinentech; - uměli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pochopili vlastní odpovědnost za své jednání.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - tvořili vlastní PowerPoint prezentace na témata: Kultura, Náboženství; - pracovali s online testy (typologie osobnosti) a pracovními listy v programu Word.		

Občanská nauka	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo		ŠVP výstupy

Občanská nauka	2. ročník	
1. Politický systém ČR - 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 - občanská společnost, občanské činnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití - základní hodnoty a principy demokracie	Žák: - uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát; - uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit, popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran; - uvede příklady extremismu a vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné; - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti; - uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie; - v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání, od špatného nedemokratického jednání; - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem.	
2. Člověk a právo - právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy - soustava soudů ČR; právnícká povolání (notáři, advokáti, soudcové) - právo a právní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu - manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí - trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) - kriminalita páchaná na mladistvých a dětech; kriminalita páchaná mladistvými	Žák: - popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství; - uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; - dovede reklamovat koupené zboží nebo služby; - dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva; - vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému; - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí).	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - byli ochotni angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí jiných zemích a jiných kontinentech; - hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností; - vážili si materiálních a duchovních hodnot, snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - tvořili vlastní PowerPoint prezentace na téma: Politické systémy a režimy;		

Občanská nauka	2. ročník	
- tvořili smlouvy v MS Word.		

Občanská nauka	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Česká republika, Evropa a svět - současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě - ČR a její sousedé - české státní a národní symboly - globalizace - globální problémy - ČR a evropská integrace - nebezpečí nesnášenlivostí a terorismu ve světě	Žák: - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy; - popíše státní symboly; - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké z toho plynou závazky; - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě); - popíše, čemu se říká globalizace; uvede globální problémy, lokalizuje je na mapě; - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům; - na příkladu (z médií nebo jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé.	
2. Člověk a hospodářství - trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - odpovědnost za škodu - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - uzavírání smluv - všeobecné obchodní podmínky - nebezpečí života na dluh - platební rozkaz, exekuce a osobní bankrot - mzda časová a úkolová - daně, daňové přiznání - sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů	Žák: - vysvětlí, co má vliv na cenu zboží; - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti; - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovně-právních záležitostech; - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu; - ví, kde a co se skrývá ve všeobecných obchodních podmínkách při uzavírání smluv; - zná dopady života "na dluh"; - zná pojem platební rozkaz a ví, kdo jej vydává; - zná pojem exekuce; - ví, které věci nesmí exekutor zabavit;	

Občanská nauka	3. ročník	
- pomoc sociálně potřebným občanům - souhrnné opakování		- zná pojem osobní bankrot a podmínky, aby mu byl osobní bankrot povolen; - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám; - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění; - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna); - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci. - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- byli připraveni hledat odpovědi na základní existenční otázky z hlediska přežití lidské civilizace v současném světě.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- diskutovali o souvislostech mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- se zorientovali ve službách zaměstnanosti, byli vedeni k účelnému využívání jejich informačního zázemí; - si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život; - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - tvořili vlastní PowerPoint prezentace na téma: Globální problémy; - pracovali s formuláři a tabulkami (Word, Excel aj.).		

6.4 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 je všeobecně vzdělávacím předmětem, který také plní funkci polytechnickou a průpravnou. Poskytuje žákům ucelený soubor vědomostí a dovedností, které jsou nutné pro vyučování odborných předmětů. Učivo navazuje na poznatky fyzikálních znalostí, které žáci získali na základní škole a rozšiřuje je pro potřebu příslušného učebního oboru.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo předmětu je rozděleno do těchto šesti tematických celků: - mechanika; - molekulová fyzika a termika; - elektřina a magnetismus; - kmitání, vlnění a optika; - fyzika atomu; - astronomie. Základem výuky je vysvětlit podstatu jevů na běžných příkladech z každodenního života a z praxe. Důsledně dbát na zápis úlohy, převádění jednotek na hlavní jednotky soustavy SI, po zápisu vztahu pro výpočet provést jeho úpravu. Při číselném výpočtu použít kalkulátor a všechny jeho funkce, na závěr provést logickou kontrolu výsledku a napsat slovní odpověď. Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání a v každodenní praxi. Ve výuce se kromě výkladu, práce s různými učebními texty a tabulkami, uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji, K lepšímu osvojování poznatků a k vytváření správných představ o látkách a jevech přispívá zařazení demonstračních pokusů, využívání modelů, schémat apod. Práce s Internetem.

Název předmětu	Fyzika
	Doporučené učebnice a tabulky: Lepil O. a kol.: „Fyzika I pro střední školy“, Prometheus, Praha 2012, Lepil O. a kol.: „Fyzika II pro střední školy“, Prometheus, Praha, 2012, Mikulčák J. a kol.: „Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro střední školy“, Prometheus, Praha, 2012.
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 učení: Absolventi by měli: - být schopni efektivně se učit: volit vhodné techniky učení a duševní práce, využívat k učení různé pomůcky a prostředky; - uplatňovat zásady duševní hygieny; - využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností.
	Kompetence k řešení problémů: Absolventi by měli: - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; - umět hodnotit kriticky odborné údaje v běžném textu, např. v článku z novin nebo časopisu.
	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - být schopni číst odborný text (na úrovni textu v učebnici fyziky) a podat o něm stručné a výstižné sdělení; - být schopni napsat a přednést sdělení s odbornými informacemi; - být schopni obhájit v diskusi svůj názor na ekologické a bezpečnostní aspekty provozu jaderných elektráren.
	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - být schopni adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky; - být schopni pracovat ve skupině a podílet se na realizaci pracovních činností.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Absolventi by měli: - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje.
	Matematické kompetence:

Název předmětu	Fyzika
	Absolventi by měli: - používat a správně převádět jednotky; - 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; - zvolit pro řešení úloh odpovídající matematické postupy; - být schopni nacházet funkční závislosti při řešení úloh. Digitální kompetence: Absolventi by měli: - získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Absolventi by měli: - dodržovat zásady bezpečnosti při práci s elektrickým proudem.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Učitel posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Ke kontrole vědomostí a dovedností slouží písemné a ústní zkoušení, zpracování referátů.

Fyzika	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy

Fyzika	1. ročník	
1. Mechanika - soustava jednotek SI - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách		Žák: - umí přiřadit fyzikální veličině jednotku; - převádí fyzikální jednotky; - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh.
2. Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství		Žák: - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.		

Fyzika	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Digitální kompetence	

Fyzika	2. ročník	
	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem		Žák: - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice.
2. Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření		Žák: - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla; - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření.
3. Fyzika atomu - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití		Žák: - popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru.
4. Vesmír - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie		Žák: - charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě; - zná příklady základních typů hvězd.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - posoudili různé způsoby získávání energie z hlediska vlivu na životní prostředí, obnovitelné a vyčerpatelné zdroje energie; - diskutovali o výhodách a nevýhodách tepelných a jaderných elektráren a o alternativních zdrojích energie; - vyhledali a interpretovali aktuální informace.		
Občan v demokratické společnosti		

Fyzika	2. ročník	
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace; - uměli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.		

6.5 Chemie, ekologie a biologie

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

Název předmětu	Chemie, ekologie a biologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět všeobecně vzdělávací s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Navazuje na poznatky, které žáci získali v základní škole a zaměřuje se na poznání obecně platných podmínek života na Zemi včetně podmínek pro život člověka. Chemie připravuje žáky k tomu, aby si uspořádali, doplnili a rozšířili poznatky o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi. Rozvíjí vědomosti a dovednosti, které pak žáci využijí při studiu odborných předmětů, v odborné praxi, při vykonávání budoucího povolání nebo v občanském životě. Úkolem biologie a ekologie je vést žáky od pochopení základních ekologických souvislostí v přírodě přes poznávání vývoje vztahů člověka a životního prostředí k formování odpovědného postoje k tvorbě a ochraně životního prostředí v souladu s myšlenkami humanismu a demokracie. Mimořádný význam má uvědomění si jedinečnosti, neopakovatelnosti, rozmanitosti a krásy života. Ekologická výchova a vzdělání vede k úctě k životu, k pochopení humánního rozvoje lidské osobnosti,

Název předmětu	Chemie, ekologie a biologie
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	zdůrazňuje ideály humanismu a demokracie, které je nutné spojovat s dnešním i budoucím rozvojem vědy, techniky, kultury a celého života člověka. Učivo Chemie navazuje na obdobný předmět ze základní školy. Je rozděleno na čtyři tematické celky nazvané Obecná chemie, Organická chemie, Anorganická chemie a Biochemie. Žáci si zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky o základních chemických pojmech, jevech a zákonitostech. Poznatky z jednotlivých tematických celků tvoří teoretický základ předmětu. Žáci se seznamují především s těmi anorganickými a organickými látkami, které se uplatňují ve stavebnictví. V tematickém celku Biochemie se žáci seznámí mimo jiné s tím, jak při stavební výrobě chránit životní prostředí, o vhodných ekologických materiálech apod. Učivo biologie a ekologie je rozloženo do tří tematických celků. V první části si žáci prohloubí a rozšíří vědomosti o vzniku, vývoji a projevech života. Ve druhé poznávají vliv podmínek prostředí na rozvoj živých organismů, meze přizpůsobivosti organismů k prostředí, učí se chápat principy oběhu látek a toku energie v přírodě. Seznamují se s příklady ekosystémů a se zákonitostmi rovnováhy v přírodě. Třetí část je zaměřena především na pochopení závažných souvislostí, vyvozených z historického vývoje vztahů člověka a přírody, s nebezpečím ohrožení životního prostředí lidskou činností a z toho plynoucího ohrožení existence života vůbec. Žáci si uvědomují závažnost otázek životního prostředí z hlediska čerpání přírodních zdrojů i z hledisek ekologických, poznávají různá ohrožení životního prostředí. Seznamují se s přístupem našeho státu k řešení problémů životního prostředí, s mezinárodní spoluprací v této oblasti i s významem odpovědnosti každého jedince za jeho ochranu a zlepšení. Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti aplikovat poznatky v odborné složce vzdělávání a v každodenní praxi s důrazem na zásady udržitelného rozvoje. Ve výuce se kromě výkladu a práce s učebními texty, uplatňují i další vyučovací metody, např. praktická cvičení v chemické laboratoři, samostatná a skupinová práce žáků, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji. Ve vyučovacích hodinách jsou vhodně zařazovány besedy, exkurze a všeobecně se dává přednost aktivizujícím metodám. Důraz je kladen na aktualizaci učiva, využívání regionálních zvláštností a možností. Žáci pracují s Internetem, kde sami vyhledávají informace při řešení zadaných problémových úloh a prezentují zjištěné poznatky. Použití literatury je na zvážení každého vyučujícího, pro teoretické podpoření výuky je doporučována učebnice „Chemie pro střední školy“, autor Jiří Banýr a kol, vydalo SPN, 2001 a učebnice: Kvasničková D.: „Základy ekologie“, Fortuna Praha 2004.
Integrace předmětů	• Biologické a ekologické vzdělávání

Název předmětu	Chemie, ekologie a biologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Chemické vzdělávání
	Kompetence k řešení problémů: 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; - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve.
	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.
	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly; - efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok; - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Absolventi by měli: - dbát na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovat práva a osobnost druhých lidí; - ctít život jako nejvyšší hodnotu, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a být připraven řešit své osobní a sociální problémy.
	Matematické kompetence: Absolventi by měli: - provádět reálný odhad výsledku řešení praktického úkolu.
	Digitální kompetence: Absolventi by měli: - ovládat potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívat je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; - ovládat digitální technologie a způsob jejich použití nastavit a měnit podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje;

Název předmětu	Chemie, ekologie a biologie
	- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: Absolventi by měli: - pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky ICT; - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Učitel v chemii posuzuje úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka a jeho aktivitu. Pro pochopení souvislostí a zákonitostí je nezbytná orientace v periodické soustavě prvků (PSP), znalost názvosloví anorganických sloučenin, názvosloví organických sloučenin, zápis chemických reakcí chemickými rovnicemi, aplikaci chemického učiva v odborných předmětech stavebnictví – hodnotí se např. zpracované referáty, diskusi k chemickému problému, práci s informačními zdroji. V biologii a ekologii jsou žáci hodnoceni na základě výsledků orientačního ústního zkoušení, písemných prací zařazených po probrání většího tematického celku. Je hodnocen aktivní přístup ke studiu na základě zpracovaných referátů, problémových úloh apod. Důležitou stránkou je rovněž hodnocení schopnosti orientace v problematice životního prostředí a zejména aktivita a samostatnost při zpracovávání a vyhodnocování informací a jejich prezentaci.

Chemie, ekologie a biologie	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti		Žák: - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek;

Chemie, ekologie a biologie	1. ročník	
- částicové složení látek (atom, molekula), chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii		- popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi.
2. Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a především v odborné praxi		Žák: - vysvětlí vlastnosti anorganických látek (oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli); - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny důležité pro obor a zhodnotí jejich využití ve stavebnictví a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí.
3. Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a především v odborné praxi		Žák: - charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce organických sloučenin důležité pro obor a zhodnotí jejich využití ve stavebnictví a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí.
4. Biochemie - chemické složení živých organismů, přírodní látky - biochemické děje		Žák: - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek (bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny a biokatalyzátory); - popíše vybrané biochemické děje.
5. Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc		Žák: - charakterizuje názory na vznik života na Zemi; - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou; - charakterizuje rostlinou živočišnou buňku a uvede rozdíly; - uvede příklady základních skupin organismů a porovná je; - uvede příklady využití genetiky;

Chemie, ekologie a biologie	1. ročník	
		- popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; - uvede původce bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence.
6. Ekologie - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny		Žák: - vysvětlí základní ekologické pojmy a charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím; - rozliší a charakterizuje abiotické a biotické podmínky života; - vysvětlí potravní vztahy v přírodě; - rozliší typy ekosystémů; - popíše podstatu oběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; - charakterizuje různé typy krajiny ve svém okolí a její využívání člověkem.
7. Člověk a životní prostředí - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí		Žák: - má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody; - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, dokáže posoudit vliv člověka; - orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce; - uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním; - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů; - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu; - má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí a o indikátorech životního prostředí; - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Chemie, ekologie a biologie	1. ročník	
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace; - byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení; - vážili si dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - jednali hospodárně, adekvátně uplatňovali ve stavební výrobě nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické; - měli úctu k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi, respektovali život jako nejvyšší hodnotu, aktivně se zapojovali do ochrany a zlepšování životního prostředí.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s informacemi, vyhledávali, vyhodnocovali a využívali informace především aplikovatelných na obor; - si uvědomili zodpovědnost za vlastní život.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech, navštěvovali virtuální chemické laboratoře apod. - samostatně vytvářeli digitální materiály a odevzdávali vyučujícím digitálně. zpracované výsledky své práce, např. protokoly, výsledky měření, vlastní poznatky, prezentace, články, videa, tabulky a grafy.		

6.6 Matematika

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

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Matematika je všeobecně vzdělávací předmět a má průpravnou funkci pro další vzdělávání především odborných předmětů. Matematické vzdělávání je významnou součástí obecné vzdělanosti. Vede žáky k pochopení kvantitativních vztahu, rozvíjí jejich numerické dovednosti a návyky a vybavuje je poznatky užitečnými v každodenním životě. Současně vytváří předpoklady pro jejich další vzdělávání. Přispívá také k formování žádoucích rysů osobnosti žáku jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost a výrazně se podílí na rozvoji jejich logického myšlení.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo je určeno pro učební obory s menší hodinovou dotací. Obsahově navazuje na učivo matematiky základní školy a zaměřuje se na rozšiřování poznatku ve vybraných okruzích: operace s reálnými čísly, výrazy a jejich úpravy, rovnice a nerovnice, funkce, planimetrie, stereometrie, práce s daty. Žáci si zopakují, prohloubí a rozšíří poznatky z těchto okruhů učiva. Poznatky z jednotlivých tematických celků tvoří teoretický základ předmětu. Výuka ve všech tematických celcích by měla vést k rozvoji schopnosti numerické aplikace, dovednosti řešit problémy, dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi. Ve výuce se kromě výkladu, práce s různými učebními texty a tabulkami, uplatňují i další vyučovací metody, např. samostatná a skupinová práce žáku, metody rozhovoru a další. Žáci se učí pracovat s různými informačními zdroji při řešení zadaných problémových úloh. Při výuce žáci používají matematicko-fyzikální tabulky, kalkulátory, rýsovací pomůcky, modely těles. Pro teoretické podpoření výuky je doporučena učebnice Matematika pro dvouleté a tříleté učební obory SOU – především 1. a 2. díl, autor Doc. RNDr. Emil Calda, CSc.; vydal Prometheus, spol. s r. o. 2004, Aplikovaná matematika - Nováková, Dvořáková, Sobotáles 1995.
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: Absolventi by měli: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí. Kompetence k řešení problémů: Absolventi by měli: - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému,

Název předmětu	Matematika
	navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve; - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle v písemné podobě přehledně a jazykově správně; - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje.
	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: 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.
	Matematické kompetence: Absolventi by měli: - správně používat a převádět běžné jednotky; - používat pojmy kvantifikujícího charakteru; - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.
	Digitální kompetence: Absolventi by měli: - získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků.

Název předmětu	Matematika
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Hodnocení žáku je prováděno na základě ústního orientačního zkoušení, orientačních písemných prací, hodnocením domácích cvičení, hodnocením individuálního a skupinového řešení problémových úloh. V každém klasifikačním období žáci vypracují písemnou práci v trvání jedné vyučovací hodiny. Stejná doba je určena na její zhodnocení a rozbor se žáky. Důraz je kladem nejen na mechanické znalosti a logické uvažování, ale také na schopnosti žáku řešit problémové úlohy a úlohy z praxe.

Matematika	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Shrnutí učiva základní školy 1.1 Přirozená čísla - historie vzniku čísel, číselná osa - početní operace s přirozenými čísly - dělitelnost přirozených čísel, prvočísla - rozklad čísla na součin prvočísel - nejmenší společný násobek, největší společný dělitel - slovní úlohy na dělitelnost - početní výkony s celými čísly 1.2 Racionální čísla - čísla desetinná - početní výkony s desetinnými čísly - násobení a dělení 10, 100, 1000, ...; 0,1; 0,01; 0,001 - zlomek, smíšené číslo - početní výkony se zlomky - výpočet části z celku		Žák: - zná historii vzniku a vývoje číselných oborů; - znázorní na číselné ose přirozené a celé číslo; - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly; - sdělí co je prvočíslo a číslo složené; - objasní pojem dělitelnost; - rozloží dané číslo na součin prvočísel; - určí nejmenší společný násobek a největší společný dělitel daných čísel a využije jej při řešení praktických úloh; - používá různé zápisy racionálního čísla; - provádí aritmetické operace s desetinnými čísly a se zlomky; - zaokrouhlí desetinné číslo; - dané číslo násobí a dělí 10, 100, 1000, ...; 0,1; 0,01; 0,001; ...; - definuje zlomek; - převádí nepravý zlomek na smíšené číslo; - vypočítá část z daného celku;

Matematika	1. ročník	
- poměr, změna čísla v daném poměru - měřítko plánu a map - přímá a nepřímá úměrnost 1.3 Reálná čísla - číselná osa reálných čísel - absolutní hodnota čísla - intervaly a jejich grafické znázornění 1.4 Procento a procentová část - procento, základní pojmy - výpočet procentové části, základu a počtu procent 1.5 Mocniny a odmocniny - mocnina, základní pojmy - mocniny s přirozeným mocnitelem - pravidla pro počítání s mocninami - mocniny s celočíselným mocnitelem - zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ - odmocniny, pravidla pro počítání s odmocninám - základní pojmy a vztahy	- chápe pojmy poměr, postupný poměr; - rozdělí celek v daném poměru; - určí z mapy a plánu skutečnou vzdálenost pomocí měřítka; - používá trojčlenku při řešení praktických úloh s využitím přímé a nepřímé úměrnosti; - zobrazí reálné číslo na číselné ose; - definuje pojem absolutní hodnota čísla; - definuje pojem interval; - zapíše danou část množiny reálných čísel pomocí intervalu a znázorní graficky na číselné ose; - definuje pojem procento, procentová část, základ a počet procent; - řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu; - definuje pojem mocnina, základ mocniny, mocnitel; - používá pravidla pro počítání s mocninami a odmocninami; - provádí početní výkony s mocninami s přirozeným a celočíselným mocnitelem; - rozumí zápisu čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ při převodu jednotek; - určí pomocí kalkulatoru druhou a třetí mocninu a odmocninu daného čísla; - provádí početní výkony s odmocninou.	
2.1 Základní pojmy - bod, přímka, rovina, úsečka, úhel 2.2 Trojúhelník - základní vlastnosti trojúhelníku - konstrukce trojúhelníku - věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníku - pravoúhlý trojúhelník, Pythagorova věta - goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku - řešení praktických úloh 2.3 Mnohoúhelníky - základní pojmy, vlastnosti, obvod a obsah - převody jednotek délky a obsahu - rovnoběžníky, lichoběžník - pravidelné mnohoúhelníky - řešení praktických úloh s užitím mnohoúhelníku 2.4 Kruh, kružnice - vlastnosti kruhu a kružnice	Žák: - užívá pojmy: bod, přímka, rovina; - definuje vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, odchylka dvou přímek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost; - rozlišuje druhy trojúhelníků podle délek stran a velikosti úhlu; - rozlišuje výšky a těžnice v trojúhelníku; - sestrojí trojúhelník z daných prvků; - rozliší shodné a podobné trojúhelníky; - chápe věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníku; - užívá Pythagorovu větu a goniometrické funkce při řešení pravoúhlého trojúhelníku; - nalezne hodnoty goniometrických funkcí pomocí kalkulatoru; - určí obvod a obsah trojúhelníku; - je seznámen s aplikací poznatku o trojúhelníku při řešení praktických úloh; - vyjmenuje základní vlastnosti rovnoběžníku; - vysvětlí pojmy obvod a obsah; - převádí délkové a plošné jednotky;	

Matematika	1. ročník	
- obvod a obsah kruhu, délka kružnice - vzájemná poloha přímky a kružnice - řešení praktických úloh		- sestrojí rovnoběžník a lichoběžník, určí jejich obvod a obsah; - rozlišuje pravidelné mnohoúhelníky a určí jejich obvod a obsah; - je seznámen s aplikací poznatku o mnohoúhelníku při řešení praktických úloh; - rozumí pojmům průměr a poloměr; - zná přibližnou hodnotu Ludolfova čísla; - sestrojí kružnici, určí obvod a obsah kruhu, délku kružnice; - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice; - je seznámen s aplikací poznatku o kruhu a kružnici při řešení praktických úloh.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.;		
- využívali software a aplikace určené pro matematické účely a výpočty, testování dosažených znalostí a dovedností pomocí programu KAHOOT.		

Matematika	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence	

Matematika	2. ročník	
	Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1.1 Mnohočleny - výraz, základní pojmy - hodnota výrazu - poradí početních operací - početní operace s výrazy - rozklad na součin pomocí vytýkání - postupné vytýkání - druhá mocnina dvojčlenu - rozdíl druhých mocnin 1.2 Lomené výrazy - lomený výraz, podmínky řešitelnosti - krácení a rozšiřování lomených výrazu - početní operace s lomenými výrazy	Žák: - definuje pojmy matematický výraz, proměnná, člen výrazu, výraz opačný; - určí hodnotu výrazu, dodržuje poradí početních operací; - provádí sčítání, odčítání, násobení mnohočlenu; - rozloží mnohočlen na součin pomocí vytýkání před závorku; - uplatňuje postup při postupném vytýkání; - používá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; - vysvětlí pojem lomený výraz; - určí podmínky za kterých má daný výraz smysl; - upraví lomený výraz pomocí rozšiřování a krácení; - provádí početní operace s lomenými výrazy.	
2.1 Úpravy rovnic - ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic - řešení jednoduchých lineárních rovnic a nerovnic - řešení lineárních rovnic se zlomky - řešení lineárních rovnic s neznámou ve jmenovateli - soustava dvou lineárních rovnic o dvou neznámých - soustava dvou lineárních nerovnic 2.2 Vyjádření neznámé ze vzorce 2.3 Slovní úlohy - matematizace reálné situace - řešení slovních úloh pomocí lineární rovnice - řešení úloh o pohybu - úlohy o společné práci a o směsích	Žák: - provádí ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic; - řeší lineární rovnice a výsledek ověří zkouškou; - řeší lineární nerovnici, výsledek znázorní na číselné ose a zapíše v R pomocí intervalu; - řeší soustavy lineárních rovnic; - řeší soustavy dvou lineárních nerovnic a řešení zapíše pomocí intervalu; - dokáže vyjádřit libovolné neznámé z daného vzorce; - dokáže vyjádřit jednoduché reálné situace matematickým zápisem; - řeší jednoduché slovní úlohy pomocí lineárních rovnic; - je seznámen s metodami řešení slovních úloh o pohybu, společné práci a o směsích.	
3.1 Základní pojmy - pravoúhlá soustava souřadnic - pojem funkce, definiční obor, obor hodnot funkce - funkce rostoucí, klesající 3.2 Druhy funkcí - funkce lineární, přímá úměrnost, konstantní	Žák: - sestrojí pravoúhlou soustavu souřadnic a určí polohu daného bodu; - chápe pojmy funkce, definiční obor funkce a obor hodnot funkce; - rozlišuje nezávisle proměnnou a funkční hodnotu v daném bode (závisle	

Matematika	2. ročník	
- grafické řešení soustavy lineárních rovnic - funkce nepřímá úměrnost - praktické úlohy s využitím funkční závislosti		- proměnnou); - určí, zda je daná funkce rostoucí nebo klesající; - vyjádří funkční závislost tabulkou a sestaví graf funkce - lineární, přímá úměrnost, nepřímá úměrnost; - orientuje se v grafu funkce a určí z něj potřebné hodnoty; - je seznámen s grafickým řešením soustavy lineárních rovnic; - vyjádří v praktických úlohách funkční závislosti tabulkami, zapíše je rovnicemi a znázorní graficky.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - využívali software a aplikace určené pro matematické účely a výpočty (výpočet funkčních hodnot a znázornění průběhu funkce v Excelu, zobrazení grafu funkce v programu Geogebra).		
Testování dosažených znalostí a dovedností pomocí programu KAHOOT.		

Matematika	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Matematika	3. ročník	
	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
1.1 Základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - základní pojmy - vzájemná poloha bodu, přímek a rovin 1.2 Tělesa - základní pojmy - objem, povrch, podstava, plášť tělesa - převody jednotek objemu - hranol, základní pojmy, pravidelný trojboký a čtyřboký hranol, kvádr, krychle - výpočet hmotnosti a tíhy kvádrů a krychle - rotační válec, základní pojmy, objem a povrch - pravidelný čtyřboký jehlan, základní pojmy, objem, povrch - rotační kužel, základní pojmy, objem, povrch - koule, objem, povrch - praktické úlohy s využitím stereometrie	Žák: - zná pojmy bod, přímka, rovina; - určí vzájemnou polohu bodu, přímek a rovin; - zná pojmy hrana, stěna, výška tělesa, úhlopříčka stěnová, tělesová, úhlopříčka podstavy; - objasní pojmy objem a povrch tělesa, u povrchu rozlišuje podstavu a plášť tělesa; - převádí jednotky objemu; - rozlišuje a správně pojmenuje základní geometrická tělesa; - určí objem, povrch, obsah pláště a podstavy hranolu, kvádrů, krychle, rotačního válce, pravidelného čtyřbokého jehlanu, rotačního kužele a koule; - najde pomocí tabulek hustotu látek a určí hmotnost tělesa; - aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii; - řeší praktické úlohy s využitím stereometrie.	
2.1 Statistika - základní pojmy - statistický soubor, rozsah souboru - statistický znak, rozdělení - absolutní a relativní četnost - tabulka rozdělení četností - sloupcový graf, spojnicový diagram 2.2 Charakteristika statistického souboru - aritmetický průměr - modus a medián - řešení praktických úloh s užitím statistiky	Žák: - definuje pojmy prvek statistického souboru, rozsah souboru, hodnota znaku; - rozlišuje kvalitativní a kvantitativní znaky; - rozlišuje absolutní a relativní četnost hodnoty znaku; - určuje údaje z tabulek, grafu a diagramu; - vysvětlí grafické znázornění závislostí četností na daném znaku pomocí sloupcového grafu a spojnicového diagramu; - určí aritmetický průměr hodnot kvantitativního znaku; - najde ve statistickém souboru hodnotu mediánu a modusu; - je seznámen s aplikací poznatku statistiky v praktických úlohách.	
3. Pravděpodobnost - základní pojmy - pravděpodobnost náhodného jevu	Žák: - užívá základní pojmy; - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech.	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Matematika	3. ročník	
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby:		
- pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.;		
- využívali software a aplikace určené pro matematické účely a výpočty (znázornění 3D modelových situací v programu Geogebra, statistická šetření vyhodnocována v Excelu.)		

6.7 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	V předmětu Tělesná výchova žáci pokračují v osvojování nových a upevňování dříve osvojených pohybových dovedností a uvědomělem kultivování pohybového projevu.

Název předmětu	Tělesná výchova
	Učivo předmětu Tělesná výchova je určeno všem proudům středoškolského vzdělávání. Navazuje na učivo základní školy. Základním kritériem výběru učiva je naplnění vzdělávací nabídky, tj. respektování vzdělávacích cílů a kmenového učiva standardu vzdělávání, ve shodě s konkrétní úrovní žáků.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Tělesná výchova je součástí povinného vzdělávání a je vytvářena zásadně pro žáky a jejich prospěch, je završením pohybového vzdělávání a orientuje se na upevnění, doplnění a praktické ověření uceleného systému informací. Témata „Jednání v situacích ohrožení“, „Vliv pracovních podmínek na zdraví“, „Řešení stresových situací“ a „Partnerské vztahy a pohlavní život“ budou probrána na zvláštních seminářích, které pro jednotlivé skupiny žáků zajistí škola.
Integrace předmětů	Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti i meze a nedostatky; - dále se vzdělávat, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj; - pracovat samostatně i v týmu, tzn. spolupracovat s ostatními, podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, aktivně podporovat společná rozhodnutí. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Absolventi by měli: - jednat odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný; - jednat v souladu s morálními principy, přispívat k uplatňování hodnot demokracie.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Měření lehkotletických (LA) disciplín, testování herních činností jednotlivce a družstva, testování silových výkonů, hodnocení provedení gymnastických prvků a sestav, hodnocení kázně, hodnocení obecných pohybových dovedností.

Tělesná výchova	1. ročník
Výchovné a vzdělávací strategie	- Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence

Tělesná výchova	1. ročník	
	Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - výzbroj, výstroj, údržba - hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc - zásady chování a jednání v různém prostředí - regenerace a kompenzace, relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací 2. Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Atletika 100 m, 800 m, 3 000 m, skok daleký, skok vysoký, hod granátem Pohybové hry - odbíjená: pravidla, vrchní a spodní odbití, spodní podání, hra - basketbal: pravidla, herní činnost jednotlivce - další hry: házená, florball, sálová kopaná Gymnastika - kruhy v hupu - hrazda – podmet, výmyk, sešín - akrobacie – stoj na hlavě, kotouly - přeskok – skrčka a roznožka přes kozu - šplh na tyči s přírazem Rytmiická gymnastika - cvičení bez náčiní a s náčiním, kondiční programy cvičení s hudbou - tance Úpoly	Žák: - volí sportovní vybavení (výzbroj a výstroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej; - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); - umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; - chová se v přírodě ekologicky; - využívá různých forem turistiky; - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si	

Tělesná výchova	1. ročník	
- pády, obrana proti úchopům - ragby, přetahování lanem Testování tělesné zdatnosti - motorické testy (překážková dráha) - silové testy Turistika a sporty v přírodě - turistické akce - orientace v krajině - orientační běh		pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje; - měli úctu k živé i neživé přírodě; - uměli se v přírodě správně chovat; - dbali na bezpečnost; - si uvědomovali význam zdravé životosprávy, problematiku drog; - pečovali o životní prostředí.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti, obětování se ve prospěch kolektivu, ohleduplnost a takt k ostatním, orientace v masových médiích a jejich kritické hodnocení, kázeň, sebeovládání.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - uměli využít znalostí práce s PC – zpracování dat, tabulky, vyhledávání a zpracování informací; - uměli používat moderní snímáče tělesných funkcí.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli zodpovědnost za vlastní zdraví a život; - si zvyšovali fyzickou kondici; - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu.		

Tělesná výchova	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo	ŠVP výstupy	
1. Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - výzbroj, výstroj, údržba - hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc - zásady chování a jednání v různém prostředí - regenerace a kompenzace, relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací 2. Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Atletika - 100 m, 800 m, 3 000 m, skok daleký, skok vysoký, hod granátem Pohybové hry - odbíjená: pravidla, vrchní a spodní odbití, spodní podání, hra - basketbal: pravidla, herní činnost jednotlivce - další hry: házená, florball, sálová kopaná Gymnastika - kruhy v hupu - hrazda – podmet, výmyk, sešín - akrobacie – stoj na hlavě, kotouly - přeskok – skrčka a roznožka přes kozu - šplh na tyči s přírazem Rytmická gymnastika - cvičení bez náčiní a s náčiním, kondiční programy cvičení s hudbou	Žák: - volí sportovní vybavení (výzbroj a výstroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej; - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); - umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání; - chová se v přírodě ekologicky;	

Tělesná výchova	2. ročník	
- tance - Úpoly - pády, obrana proti úchopům - ragby, přetahování lanem - Testování tělesné zdatnosti - motorické testy (překážková dráha) - silové testy - Turistika a sporty v přírodě - turistické akce - orientace v krajině - orientační běh		- využívá různých forem turistiky; - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti, obětování se ve prospěch kolektivu, ohleduplnost a takt k ostatním, orientace v masových médiích a jejich kritické hodnocení, kázeň, sebeovládání.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje; - měli úctu k živé i neživé přírodě; - uměli se v přírodě správně chovat; - dbali na bezpečnost; - si uvědomovali význam zdravé životosprávy, problematiku drog; - pečovali o životní prostředí.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli zodpovědnost za vlastní zdraví a život; - si zvyšovali fyzickou kondici; - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - uměli využít znalostí práce s PC – zpracování dat, tabulky, vyhledávání a zpracování informací; - uměli používat moderní snímáče tělesných funkcí.		

Tělesná výchova	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - výzbroj, výstroj, údržba - hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc - zásady chování a jednání v různém prostředí - regenerace a kompenzace, relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací 2. Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Atletika - 100 m, 800 m, 3 000 m, skok daleký, skok vysoký, hod granátem Pohybové hry - odbíjená: pravidla, vrchní a spodní odbití, spodní podání, hra - basketbal: pravidla, herní činnost jednotlivce - další hry: házená, florball, sálová kopaná Gymnastika - kruhy v hupu - hrazda – podmet, výmyk, sešín - akrobacie – stoj na hlavě, kotouly - přeskok – skrčka a roznožka přes kozu - šplh na tyči s přírazem Rytmická gymnastika		Žák: - volí sportovní vybavení (výzbroj a výstroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - umí sestavit soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, umí si připravit kondiční program osobního rozvoje a vyhodnocovat jej; - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu; - dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu); - umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; - dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;

Tělesná výchova	3. ročník	
- cvičení bez náčiní a s náčiním, kondiční programy cvičení s hudbou - tance - Úpoly - pády, obrana proti úchopům - ragby, přetahování lanem - Testování tělesné zdatnosti - motorické testy (překážková dráha) - silové testy - Turistika a sporty v přírodě - turistické akce - orientace v krajině - orientační běh		- chová se v přírodě ekologicky; - využívá různých forem turistiky; - dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji; - pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu; - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti, obětování se ve prospěch kolektivu, ohleduplnost a takt k ostatním, orientace v masových médiích a jejich kritické hodnocení, kázeň, sebeovládání.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje; - měli úctu k živé i neživé přírodě; - uměli se v přírodě správně chovat; - dbali na bezpečnost; - si uvědomovali význam zdravé životosprávy, problematiku drog; - pečovali o životní prostředí.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - uměli využít znalostí práce s PC – zpracování dat, tabulky, vyhledávání a zpracování informací; - uměli používat moderní snímáče tělesných funkcí.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli zodpovědnost za vlastní zdraví a život; - si zvyšovali fyzickou kondici;		

Tělesná výchova	3. ročník	
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu.		

6.8 Informační a komunikační technologie

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

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Informatické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy. Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění počítači a principům, na kterých počítač funguje. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žáci mohou používat vhodná didaktická programovací prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů. Těžiště výuky je v provádění praktických úkolů, následujících ihned za teoretickým výkladem. Výklad látky je doplňován názornými ukázkami a postupy ovládání prostředků informačních a komunikačních

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	technologií. Žáci jsou na vyučování rozděleni do skupin tak, aby každý měl k dispozici vlastní počítač a mohl tak samostatně procvičovat nové dovednosti. Výuka je vhodně rozdělena na frontální vyučování, na samostatnou práci každého žáka, na skupinovou tvorbu. Efektivní výuka předmětu je podmíněna dostatečným materiálním a technickým vybavením všech odborných učeben, ve kterých mají žáci k dispozici scanner, tiskárnu, projekční techniku, aktuální verze v praxi rozšířeného softwaru, 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. Pro teoretickou podporu výuky je doporučena učebnice S počítačem nejen k maturitě (autor Pavel Navrátil, nakladatelství Computer Media, 2018 – 10. vydání). Každý vyučující používá při výuce i vlastní vytvořené materiály, které mají žáci k dispozici.
Integrace předmětů	• Informatické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Absolventi by měli: - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení, popř. varianty řešení.
	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci, své myšlenky formulovat srozumitelně a souvisle; - zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře apod.); - používat adekvátní stylistické a jazykové prostředky včetně odborné terminologie.
	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; - adaptovat se na pracovní prostředí a nové požadavky; - efektivně se učit: volit vhodné techniky učení a duševní práce, využívat k učení různé pomůcky a prostředky; - uplatňovat zásady duševní hygieny; využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností; - podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, aktivně podporovat společná rozhodnutí.

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Absolventi by měli: - dbát na dodržování zákonu a pravidel chování, respektovat práva a osobnost druhých lidí; - umět myslet kriticky, tj. dokázat zkoumat věrohodnost informací; - nenechávat se manipulovat, tvořit si vlastní úsudek a být schopen o něm diskutovat s jinými lidmi. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Absolventi by měli: - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli; - mít základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit; - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání. Matematické kompetence: Absolventi by měli: - zvolit odpovídající matematické postupy a techniky, používat vhodné algoritmy; - provést reálný odhad výsledku řešení; - využívat různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) reálných situací. Digitální kompetence: Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že absolventi by měli: - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; - získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; dokáže poradit s technickými problémy; - vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; - předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Absolventi by měli: - si osvojit zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Při práci s počítačem, při samostatných pracích, je žák neustále hodnocen. Po probrání teoretických kapitol výuky jsou písemné formou testu hodnoceny i znalosti žáku. Důraz je kladen zejména na aplikaci získaných dovedností v průřezu celého studia a zohledňuje samostatnost a tvořivou práci a logické myšlení při řešení úkolu.

Informační a komunikační technologie	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Data, informace a modelování - data a informace, interpretace dat - informace a množství informace v datech		Žák: - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru;

Informační a komunikační technologie	1. ročník	
- chyby v datech - kódování informací a dat - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě - datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video)		- posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; - porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí.
2. Informační systémy - informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů - informační systémy využívané v oboru		Žák: - vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; - pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému vyhledává specifické informace dle zadání; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém.
3. Digitální technologie Hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory - souborový systém a paměťová úložiště - zařízení s operačním systémem - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např.: textový procesor, zařízení s embedded systémy) Počítačové sítě a síťové služby - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí - principy fungování webu a cloudových služeb Bezpečnost v digitálním prostředí - způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např.: aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování)		Žák: - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; - rozumí fungování hardwaru natolik, aby jej mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; - rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat; - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad;

Informační a komunikační technologie	1. ročník	
- sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat) - digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy - digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.		- chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; - s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů (např. rabbit hole).
4. Tvorba, testování a provoz software Ukládání a zpracování dat - tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda - řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat		- navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - dovedli aplikovat získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě); - prosazovat trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - uměli vyhledávat, vyhodnocovat a využívat informace; - se odpovědně rozhodovali na základě hodnocení získaných informací; - se uměli písemně vyjadřovat při úřední korespondenci.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci; - se uměli orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit.		

6.9 Fiktivní živnost

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

Název předmětu	Fiktivní živnost
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět je koncipován jako povinný všeobecně vzdělávací. Cílem předmětu je žáky vybavit základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak i v osobním životě. Výsledkem vzdělávání jsou nejen pouze teoretické znalosti, ale hlavně praktické dovednosti, které mohou žáci aplikovat je do reálného pracovního procesu při založení živnosti a jejího dalšího rozvoje. Cílem je úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo předmětu je uspořádáno tak, aby splňovalo základní cíle profilu absolventa. Využívá i znalostí, vědomostí a dovedností žáků získaných v jednotlivých předmětech a dochází k propojení a návaznosti mezi jednotlivými předměty. Mezi předměty patří: občanská nauka, informační technologie, odborný výcvik, ale také český jazyk, matematika. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu musí být uspořádáno tak, aby tematický celek daňové evidence byl zařazen průběžně do jednotlivých celků. Výuka je vedena tak, aby odpovídala skutečné činnosti OSVČ. Proto žáci využívají podklady z hospodářské praxe a řídí se platnými předpisy. Dochází k praktickému nácviku, tréninku a k získání zkušeností se založením a vedením firmy. Seznámí se s úřady, se kterými budou v podnikatelské činnosti jednat. Žáci se učí odpovědnosti za své jednání a chování a učí se rozumět podstatě a principům podnikání. Učí se vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti s realitou tržního prostředí. Součástí výuky je i diskuse k aktuálním událostem ekonomického, politického, pracovního a občanského dění (např. témata inflace, nezaměstnanost, Evropská unie, globalizace apod.). Výuka v předmětu probíhá samostatně, ale je vhodné i týmové řešení praktických úkolů.
Integrace předmětů	Ekonomické vzdělávání

Název předmětu	Fiktivní živnost
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Absolventi by měli: - využívat informační zdroje, včetně svých znalostí a znalostí od jiných lidí; - uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledat a zpracovávat informace; - mít pozitivní vztah k učení; - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky.
	Kompetence k řešení problémů: Absolventi by měli: - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi; - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému; - navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi.
	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle; - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně; - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy a odbornou terminologii; - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování; - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace.
	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích; - stanovit si cíle podle svých schopností; - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí; - přijímat a odpovědně plnit své úkoly; - nepodléhat předsudkům a stereotypům.

Název předmětu	Fiktivní živnost
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Absolventi by měli: - mít odpovědný k vlastní profesní budoucnosti; - mít přehled o uplatnění na trhu práce; - mít reálnou představu o pracovních podmínkách; - umět získat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech; - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; - rozumět podstatě a principům podnikání. Matematické kompetence: Absolventi by měli: - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích. Digitální kompetence: Absolventi by měli: - získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volit efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; - vytvářet, vylepšovat a propojovat digitální obsah v různých formátech; vyjadřovat se za pomoci digitálních prostředků. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Absolventi by měli: - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně; nejen ve vlastním zájmu ale i ve veřejném zájmu; - dodržovat zákony. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: Absolventi by měli: - efektivně hospodařit s finančními prostředky; - 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; - znát význam, účel a užitečnost vykonané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Hodnotí se tvorba a úroveň praktických činností souvisejících s OSVČ. Kromě praktických výsledků se hodnotí i samostatnost, aktivita, správné chování, jednání a vystupování OSVČ. Hodnocení provádějí ostatní OSVČ ve vyučovací skupině jednotlivě nebo týmově nebo pouze koordinátor –

Název předmětu	Fiktivní živnost
	vyučující. Hodnotit může vyučující – koordinátor i písemnou nebo ústní formou. Posuzují se také znalosti a vědomosti formou referátů a diskuzí ze světa práce. Žáci jsou hodnoceni průběžně. Každé hodnocení musí být pro žáka – OSVČ motivační.

Fiktivní živnost	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Jak začít podnikat - výhody a nevýhody podnikání - formy podnikání – výhody a nevýhody živnostenského podnikání oproti ostatním formám podnikání, vhodná forma podnikání - rozhodnutí – v čem budu podnikat - podnikatelský záměr – prezentace - potřeby k podnikání – prostory, stroje a zařízení, peněžní prostředky, zásoby, poradenství - zakladatelský rozpočet - získání finančních prostředků pro podnikání (rozpis do tabulky), banky, hotovostní a bezhotovostní peníze, úrok, RPSN, kreditní a debetní karty, úvěry, možnost získání finančních prostředků od státu		Žák: - vyhodnotí výhody a nevýhody podnikání; - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - na příkladu vysvětlí potřeby pro podnikání; - vytvoří zakladatelský rozpočet (vysvětlí zdroj financí); - ví, kde může získat finanční prostředky od státu; - orientuje se v platebním styku; - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb, rozdíly mezi úrokovou sazbou a RPSN, vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu; - charakterizuje druhy úvěrů, jejich zajištění.
2. Zřizování živnost - způsoby ohlášení živnosti: a) osobně na živnostenském úřadu		Žák: - umí ohlásit živnost (zná místa pro ohlášení živnosti a ví, kde sídlí; využívá Czech POINT);

Fiktivní živnost	3. ročník	
b) poštou nebo elektronicky c) osobně prostřednictvím kontaktního místa veřejné správy (Czech POINT) - doklady předkládané ohlašovatelem živnostenskému úřadu při ohlášení živnosti a) výpis z evidence trestů b) doklad prokazující odbornou způsobilost c) doklad o zaplacení správního poplatku d) prohlášení odpovědného zástupce e) doklad prokazující právní důvod pro užívání prostor f) formulář ohlášení živnosti – Jednotný registrační formulář (JRM)		- zná doklady předkládané pro ohlášení živnosti; - vyhotoví Jednotný registrační formulář (JRM).
3. Povinnosti podnikatele - ohlášení činnosti na zdravotní pojišťovnu a platba zdravotního pojištění zdravotní a (výše a platba) - ohlášení činnosti na správu sociálního zabezpečení a platba sociálního důchodové a nemocenské pojištění (výše a platba) - ohlášení činnosti na finančním úřadu - plátce DPH, silniční daň, daňové přiznání - pracovní úřad, popř. ukončení evidence - označení provozovny		Žák: - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu: a) na příkladu vysvětlí důvod komunikace se zdravotní pojišťovnou; b) na příkladu vysvětlí důvod komunikace se správou sociálního zabezpečení; c) na příkladu vysvětlí důvod komunikace s finančním úřadem; d) na příkladu vysvětlí důvod komunikace s finančním úřadem; e) na příkladu vysvětlí důvod komunikace s pracovním úřadem; - vytvoří označení provozovny se všemi potřebnými náležitostmi.
4. Trh, tržní subjekt, zboží, cena, nabídka, poptávka		Žák: - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - sestaví cenu jako součást nákladů, zisku, DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období.
5. Kalkulace ceny za služby, materiál a zboží - druhy nákladů a výnosů, zisk/ztráta, tržba - hospodářský výsledek - kalkulační výsledek - kalkulační vzorec - sestavení a odeslání cenové nabídky		Žák: - sestaví a odešle cenovou nabídku; - vypočítá výsledek hospodaření.
6. Mzda časová a úkolová a jejich výpočet		Žák: - vypočítá čistou mzdu.
7. Pojištění a pojistné produkty		Žák: - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere si nejvýhodnější produkt s ohledem na své potřeby.

Fiktivní živnost	3. ročník	
8. Inflace		Žák: - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům.
9. Daně a daňová soustava - druhy daní a platba daně		Žák: - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; - ví, jakým způsobem se platí daně.
10. Státní rozpočet		Žák: - vysvětlí úlohu státního rozpočtu a národním hospodářství.
11. Daňová evidence Právní normy platné v účetnictví a daňové evidenci - podstata a funkce - zákon o účetnictví a daních z příjmů Účetní doklady - význam, rozdělení, náležitosti účetních dokladů - vyhotovení a oběh účetních dokladů - archivace účetních dokladů Zásady a vedení daňové evidence pro neplátce DPH Zápis do pokladní knihy Zápis příjmových a výdajových hotovostních dokladů do daňové evidence Evidence přijatých a vystavených faktur Zápis pohybu na bankovním účtu do daňové evidence Osobní spotřeba a zápis do daňové evidence Mzdy a odvody zaměstnanců – zápis do daňové evidence Dlouhodobý majetek – zápis do daňové evidence, ocenění majetky, odpisy Výpočet hospodářského výsledku, porovnání příjmů a výdajů, Rozhodnutí, jakým způsobem bude provádět odvádění daní Přiznání k dani z příjmů Zdravotní pojištění OSVČ - platby záloh na zdravotní pojištění - vyúčtování a doplatek zdravotního pojištění Pojistné na sociální zabezpečení OSVČ - důchodové pojištění OSVČ		Žák: - se orientuje v předpisech upravujících daňovou evidenci; - zná význam a rozdělení účetních dokladů; - zná náležitosti účetních dokladů; - posoudí úplnost náležitostí daňových dokladů; - vyhotoví účetní doklady; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad; - provede jednoduchý výpočet daní; - rozumí archivaci účetních dokladů; - ověří náležitosti a provede likvidaci účetních dokladů při běžném účtování; - využívá oprav při běžném účtování; - vysvětlí zásady daňové evidence pro neplátce DPH; - provede zápis do pokladní knihy; - provede zápis hotovostních dokladů do daňové evidence; - provede zápis bezhotovostních dokladů do daňové evidence; - provede zápis osobní spotřeby do daňové evidence; - provede zápis mezd a odvodů zaměstnanců; - provede zápis – koupě dlouhodobého majetku a jeho postupný odpis do daňové evidence; - vyhotoví karta dlouhodobého majetku; - dokáže se rozhodnout, jakým způsobem bude provádět odvod daně; - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění.

Fiktivní živnost	3. ročník	
- nemocenské pojištění OSVČ - platby záloh na sociálním pojištění - vyúčtování a doplatek sociálního pojištění		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomili zodpovědnost za vlastní život; - se naučili formulovat své profesní cíle, plánovali a cílevědomě vytvářeli profesní kariéru podle svých potřeb a schopností; - chápali, že celoživotní učení je nutné pro udržení konkurenceschopnosti na trhu práce; - uměli vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovali informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání; - znali základní aspekty pracovního vztahu, práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - ekonomická a finanční data a informace zpracovávali i digitálně.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku; - byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci; - dovedli jednat s lidmi, hledat kompromisní řešení.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů.		

6.10 Odborné kreslení

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1.5	2	2	5.5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odborné kreslení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět specializace. Žáci jsou při výuce vedeni k chápání souvislostí mezi jednotlivými předměty. Stavební výkresy jsou dorozumívacím prostředkem mezi projektantem na jedné straně a instalatéry – staviteli díla na druhé straně. Čtením stavebních výkresů se zjišťují důležité skutečnosti o stavebních konstrukcích, jako jsou funkce a účel stavby, druhy konstrukcí, tvar, rozměry, materiál, zařízení, popřípadě architektonické řešení stavby. Při skicování jednoduchých konstrukcí je třeba vést žáky k dodržování poměrů jednotlivých délek, aby uměli vystihnout správný poměr zobrazovaného předmětu, jeho polohu, obrysy a hloubku. Skicování jednoduchých konstrukcí a čtení jednoduchých stavebních výkresů v prvním ročníku je přípravou ke kreslení částí staveb ve druhém ročníku a postupně ke kreslení jednoduchých výkresů a ke čtení složitějších stavebních výkresů ve třetím ročníku, včetně výkresové dokumentace potřebné pro výrobu artiklů na CNC Laseru a CNC Ohraňovacím lisu.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Úvodem se žáci seznámí s pomůckami, které se používají při odborném kreslení a s technikou rýsování. V další části se při kreslení základních geometrických obrazců opakují základní poznatky z geometrie. Po této kapitole se žáci seznamují s různými způsoby zobrazování těles, kdy se největší pozornost věnuje pravoúhlému promítání jako nejdůležitějšímu způsobu zobrazování. Dále se žáci seznamují s normalizací technického kreslení jako základním předpokladem tvorby výkresové dokumentace. Žák se naučí číst technické výkresy a schémata včetně výkresové dokumentace určené pro pracovníky obsluhy CNC Laseru a CNC Ohraňovacího lisu, zhotovovat výkresy instalací dle platných norem a vyhotovit výpis potřebného materiálu. Žák se naučí navrhnout a zakreslit trubní systémy domovní kanalizace, domovního vodovodu, plynovodu a ústředního vytápění v zadaném měřítku. Žák zná schematické značky zařizovacích předmětů, trub a tvarovek, způsoby vedení a uložení jednotlivých potrubí. Dále žák umí vypracovat výpisy

Název předmětu	Odborné kreslení
	materiálu pro jednotlivé rozvody. Rovněž se naučí číst výkresy venkovních rozvodů vody, kanalizace a plynu, seznámí se s výkresy klimatizace. Umí se orientovat ve strojnických a stavebních výkresech. Dosažením požadovaných výsledků vzdělávání získá žák prostorovou představivost, zná a uplatňuje pravidla a zásady související s technickou stránkou zhotovování náčrtů a výkresů. Stěžejní výkladovou metodou je metoda informačně receptivní, tj. vysvětlování, popis, ilustrace, tištěného textu a obrazů z učebnice. Žáci získávají znalosti a dovednosti pro čtení stavebních výkresů i vlastní procvičovací kreslení a rýsování tematických částí do pracovních sešitů. Důležitá je práce žáka s knihou (učebnicí), která je v návaznosti na výklad učitele podkladem pro kreslení a rýsování do sešitů. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v učitelem vypracovaném a organizovaném systému úloh, především napodobování, kreslení (rýsování) typových úloh a schémat. I zde je využívána práce žáka s knihou (učebnicí) pro kreslení a rýsování do sešitů.
Integrace předmětů	• Základy klempířství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Absolventi by měli: - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí. Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat; - snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii. Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek; - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí; - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly. Občanské kompetence a kulturní povědomí: Absolventi by měli: - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou

Název předmětu	Odborné kreslení
	teoretické zákonitosti, grafické aplikace na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka.

Odborné kreslení	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Význam a druhy technické dokumentace		Žák: - správně volí a používá technické pomůcky; - zná základní geometrické konstrukce, prvky; - zobrazuje různé druhy čar, zná jejich použití.
2. Normalizace		Žák: - zná normalizované písmo, měřítko zobrazení; - umí vynášení rozměrů, kótování, popis výkresů; - rozeznává druhy technických výkresů, formáty; - ovládá odbornou terminologii pro stavebnictví; - umí označování hmot v řezech.
3. Technické zobrazování		Žák: - zná zásady a způsoby zobrazování; - umí zobrazování základních geometrických těles v pravoúhlém promítání, složitějších těles; - ovládá zobrazování v axonometrii; - odvodí z půdorysu nárys a bokorys; - zná jednoduché řezy, průřezy, materiál.
4. Zobrazování stavebních konstrukcí		Žák: - ovládá kreslení rozvinutých plášťů základních těles, druhy závitů, kreslení základů, patek; - zná vodorovné konstrukce, vodorovné řezy, svislé řezy; - zná schodiště, střechy, komíny, průduchy – druhy kótování, okna, dveře, druhy,

Odborné kreslení	1. ročník	
		kótování, značky; - rozlišuje značky potrubí, armatur, fitinek, zařizovacích předmětů; - umí půdorys bytu; - čte jednoduché stavební výkresy.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - ekonomická a finanční data a informace zpracovávali i digitálně.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si osvojili základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.		

Odborné kreslení	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Shrnutí a prohloubení učiva - konstrukce rovnoběžek, úhlů, jejich dělení, přenos, půlení úsečky		Žák: - zná pravidla pro kreslení strojnických výkresů.
2. Kótování ve strojnických výkresech - soustavy kót, kótování děr, roztečí, poloměrů, úkosů - přesnost, tolerance rozměrů - závity, druhy, kótování - čtení jednoduchých strojních výkresů		Žák: - chápe soustavu kót, kótování průměrů, poloměrů, úhlů, oblouků, úkosů, děr a jejich roztečí; - kótuje technické výkresy jednotlivých těles.
3. Rozvinuté pláště základních těles - hranol válec, jehlan, přímý, seříznutý		Žák: - kreslí rozvinuté pláště těles.

Odborné kreslení	2. ročník	
4. Tvary přechodových těles - přechod čtverce na obdélník, šestiúhelník, kružnici	Žák: - kreslí přechody čtverce na obdélník, šestiúhelník, na kružnici; - narýsuje kruhovou rozdvojku a další přechody.	
5. Kreslení a čtení výkresů klempířských výrobků - žlaby, kolena, svody - oplechování hřebenů, říms, parapetů - střešní okna, - plechové střešní krytiny	Žák: - umí přečíst a narýsovat stavební klempířské výrobky - žlaby, odpadní trouby, kolena, svody a jejich příslušenství; - chápe a dovede oplechovat hřebeny, komíny, římsy a parapety; - čte složitější výkresy pro provedení plechových střešních krytin, střešních oken a vikýřů.	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích, využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech apod.; - ekonomická a finanční data a informace zpracovávali i digitálně.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si osvojili základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.		

Odborné kreslení	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Kreslení a čtení výkresů klempířských výrobků - žlaby, kolena, svody - oplechování hřebenů, říms, parapetů - střešní okna, střešní plechové krytiny		Žák: - umí přečíst a narýsovat stavební klempířské výrobky žlaby, odpadní trouby, kolena, svody a jejich příslušenství; - chápe a dovede oplechovat hřebeny, komíny, římsy a parapety.
2. Kreslení a čtení výkresů vzduchotechnických zařízení a klempířských výrobků pro izolace		Žák: - zná pravidla pro kreslení strojírenských výkresů;

Odborné kreslení	3. ročník	
		- kreslí části vzduchotechnických výkresů; - čte montážní výkresy pro vzduchotechniku; - čte složitější vzduchotechnické výkresy.
3. Zobrazování a kótování stavebních konstrukcí na výkresech ve stavebnictví		Žák: - kreslí v měřítku a kótuje stavební výkresy; - značí a čte druhy stavebních materiálů; - vysvětlí zásady pro vytvoření vodorovného a svislého řezu okenním otvorem; - zná označování komínových průduchů na tuhá, kapalná a plynná paliva a označování ventilačních průduchů; - rozeznává a zakresluje zařizovací předměty.
4. Řešení střech		Žák: - kreslí a rozezná různé tvary střech a jejich sklony; - čte výkresy složitějších střech s nárožím, úžlabím a nestejným sklonem; - kreslí různé typy krovů v měřítku M 1: 100, M1: 50; - čte půdorysy a řezy krovů; - kótuje a popisuje výkresy krovů.
5. Čtení výkresové dokumentace určené pro obsluhu CNC Laseru a CNC Ohraňovacího lisu		Žák: - zná pravidla pro kreslení strojírenských výkresů; - umí ve výkresové dokumentaci vyhledat údaje potřebné pro práci obsluhy CNC Laseru a CNC Ohraňovacího lisu;
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si osvojili základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

6.11 Konstruování počítačem

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

Název předmětu	Konstrukce počítačem
Oblast	
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v oblasti Konstruování počítačem rozvíjí efektivní dovednosti v softwarových aplikacích určených k tomuto účelu, a tak studentům umožňuje exaktněji, lépe a efektivněji virtuálně ztvárňovat své návrhy a myšlenky prostřednictvím počítače. Vzdelávání dále rozvíjí studentovu prostorovou představivost a vede k aplikování získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě. Výuka počítačového navrhování svým pojetím navazuje na dovednosti získané v předchozích předmětech vzdělávací oblasti odborné kreslení, které dále rozvíjí. Důraz je kladen na filozofii práce s jednotlivými softwarovými aplikacemi určenými pro tuto oblast, nikoliv však na jednotlivé a specifické funkce zmíněných programů. Používán je programy SolidWorks.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka Konstruování počítačem je řešena z převážné části jako soustavné cvičení a aplikování získaných dovedností v rámci školních i domácích projektů. Odpřednášená problematika je následně aplikována v rámci školních grafických prací a domácích grafických projektů. Předpokládá se minimálně jeden projekt pro každý tematický celek. Předmět Konstrukce počítačem má studenta vybavit dovednostmi využitelnými v praktickém životě, proto zařazuje do výuky učivo zaměřené na implementaci i-design technologií jako prostředku pro grafické vyjadřování. Metody: Výuka je převážně dělena na interaktivní vyučování s použitím metodik a samostatnou kreativní práci žáků.

Název předmětu	Konstrukce počítačem
	Pro výuku se používá učební text „SolidWorks“, autoři Holzer, Jagošová, Kolář, SOŠ a SOU Vyškov, Sochorova 15, Vyškov 2015 - učební text byl vytvořen v rámci projektu CZ.1.07/1.1.16/01.0054 – STROJTECH. Výuka je doplňována používáním dataprojektoru a interaktivní tabule. Každý vyučující dále používá při výuce vlastní studijní materiály.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií pro podporu efektivní práce: Absolventi by měli: - využívat aplikační programy pro podporu projektové a konstrukční přípravy výroby; - využívat aplikační programy pro podporu technologické přípravy výroby; - prezentovat myšlenky a návrhy s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií; - využívat aplikační programy pro podporu péče o technický stav strojů; - používat efektivně aplikace určené pro počítačové navrhování; - umět samostatně a efektivně aplikovat obecné postupy navrhování v různých programech; - používat moderních technologií jako výrobního prostředku grafického vyjádření; - umět efektivně přenášet data v rámci různých programů za účelem dalšího využití; - umět publikovat vytvořená data pro další netechnické využití; - uplatňovat tyto grafické dovednosti a poznatky v odborné průmyslové praxi, dalším vzdělávání i v běžném občanském životě. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Absolventi by měli: - dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana).

Název předmětu	Konstrukce počítačem
	Digitální kompetence: Absolventi by měli: - efektivně používat softwarové produkty; - umět formulovat, analyzovat a řešit problémy.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Žáci jsou při práci v hodině hodnoceni průběžně podle klasifikační stupnice. Hodnocení je prováděno praktickým zkoušením ve třídě a hodnocením samostatných prací žáků. Důraz je kladen nejen na teoretické znalosti, ale především na schopnost žáků prakticky je uplatnit při řešení grafických úloh. Vyučující zohledňuje samostatnost projevu žáka a jeho aktivitu.

Konstrukce počítačem	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií pro podporu efektivní práce - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Úvod do SolidWorks - systém práce s programem - panely nástrojů - ovládání SolidWorks - pohledy		Žák: - rozumí obecným postupům klasického a parametrického modelování; - seznámí se s prostředím programu; - nastaví svůj výkres a svoji šablonu; - orientuje se v pohledech na součást; - naučí se používat všech možností ovládání příkazů.
2. 2D – skicování - entity skici		Žák: - tvoří plně určené skici pro tvorbu modelů.

Konstrukce počítačem	2. ročník	
- techniky skicování - informace o skice - vazby skici - nástroje pro skici - kóty - bloky - 3D skica		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		
<u>Člověk a digitální svět</u> Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

Konstrukce počítačem	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií pro podporu efektivní práce • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy

Konstrukce počítačem	3. ročník	
1. Prvky - vysunutí - rychlé 3D - zrcadlení - přidání a odebrání rotací - tažení po křivce - spojení profilů - zaoblení - zkosení		Žák: - vytváří 3D tělesa pomocí skicování a prvků.
2. Aplikace rozvinutých plášťů těles v jiných aplikacích		Žák: - vytváří rozvinuté pláště těles pomocí jiných programů po zadání požadovaných rozměrů.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - využíval prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		
<u>Člověk a digitální svět</u> Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích		

Konstrukce počítačem	3. ročník	
- využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

6.12 Materiály

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

Název předmětu	Materiály
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět je koncipován jako povinný odborný předmět. Učivo předmětu poskytuje žákům vědomosti o výrobě, vlastnostech, použití a rozpracování technických materiálů. Předmět poskytuje ucelený přehled o klempířských materiálech. Žáci získají znalosti o druzích stavebních materiálů, jejich technických vlastnostech, označování dle ČSN, možnostech použití, způsobu skladování, přepravy a manipulace s materiály. Seznámí se se zásadami hospodárného využívání stavebních materiálů a možnostmi jejich recyklace.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žák si v předmětu osvojí potřebné základní znalosti jednotlivých druhů klempířských materiálů, získá přehled o těchto materiálech, o jejich členění na jednotlivé druhy a o možnostech jejich použití pro klempířské účely. Znalost jednotlivých druhů materiálů přispívá k poznatkům o šetření materiálem a energií v souvislosti s ochranou životního prostředí, popřípadě upozorní na nevhodnost eventuálně závadnost některých dříve používaných materiálů. Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytyčeném (formulovaném) problému, kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a verifikací (ověřením) optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých

Název předmětu	Materiály
	případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (video), především však prezentace textů a obrazů prostřednictvím přenosných počítačů (notebooků) s napojením na dataprojektory. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v tom, že učitel vysvětluje látku organizovaným způsobem konstruovaným systémem učebních úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.
Integrace předmětů	• Základy klempířství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku; - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností.
	Matematické kompetence: Absolventi by měli: - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.
	Digitální kompetence: Absolventi by měli: - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií.
	Kompetence k učení: Absolventi by měli: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Důraz je kladem nejen na mechanické znalosti a logické uvažování, ale také na schopnosti žáku řešit problémové úlohy a úlohy z praxe. Prověřování znalostí žáků je prováděno jak písemnou, tak ústní formou. Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků. Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

Materiály	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k učení	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Vlastnosti a zkoušky materiálů - základní druhy stavebních materiálů a jejich použití - fyzikální a chemické vlastnosti - mechanické a technologické vlastnosti - koroze		Žák: - se seznámí s naukou o stavebních materiálech, jejich vlastnostmi a rozdělením na jednotlivé druhy; - rozlišuje materiály používané pro klempířské, pokrývačské a tesařské práce na střeších.
2. Kovy - železné kovy - neželezné kovy - polotovary - základy tepelného zpracování - povrchové úpravy		Žák: - rozlišuje železné a neželezné kovy; - vysvětlí vlastnosti kovů a možnosti jejich použití; - umí vysvětlit výrobu a použití oceli; - vysvětlí označování oceli; - zná způsoby zpracování oceli; - popíše druhy výrobků z oceli; - zná druhy betonářské oceli; - popíše druhy a vlastnosti neželezných kovů a slitin.
3. Dřevo - stavební dřevo - ochrana dřeva		Žák: - rozlišuje druhy stavebního dřeva; - vysvětlí vlastnosti stavebního dřeva a možnosti jeho použití v pozemních stavbách; - rozlišuje druhy velkoplošných dřevěných materiálů; - vysvětlí vlastnosti aglomerovaného dřeva.
4. Cihlářské výrobky - druhy - výroba - žáruvzdorné materiály		Žák: - zná druhy cihlářských výrobků pro svislé konstrukce, vodorovné konstrukce, střešní krytiny a speciální výrobky; - vyjmenuje možnosti použití cihlářských výrobků; - popíše výrobu cihlářských výrobků; - rozlišuje druhy žáruvzdorných výrobků, jejich složení a výrobu.

Materiály	1. ročník	
5. Pojiva a malty - vzdušná pojiva - hydraulická pojiva - druhy malt		Žák: - rozlišuje druhy vzdušných pojiv - vápna a sádry, jejich vlastnosti a použití; - rozlišuje druhy hydraulických pojiv - hydraulického vápna a cementu, jejich vlastnosti a použití; - zná způsoby skladování vápna a cementu, druhy malt; - popíše výrobu složení a použití malt; - popíše dopravu malty na staveništi; - rozlišuje druhy suchých maltových směsí.
6. Beton - výroba a složení betonu - druhy betonu a jeho použití - vlastnosti betonu		Žák: - popíše složení betonu a funkci složek betonu; - popíše výrobu čerstvého betonu na staveništi; - rozlišuje druhy betonu; - vysvětlí možnosti použití betonu; - popíše vlastnosti betonu; - popíše základní zkoušky betonu.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji; - získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní.		
<u>Člověk a digitální svět</u>		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		
Materiály	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie		• Personální a sociální kompetence • Matematické kompetence

Materiály	2. ročník	
	• Digitální kompetence • Kompetence k učení	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Beton - beton vyztužený - beton lehký		Žák: - zná druhy použité výztuže v železobetonu; - rozlišuje monolitické a prefabrikované konstrukce; - zná základní druhy prefabrikovaných výrobků a jejich použití; - popíše druhy lehkých betonů, jejich využití ve stavebnictví.
2. Střešní krytiny - skládané krytiny - povlakové krytiny - kovové střešní krytiny		Žák: - rozlišuje druhy skládaných střešních krytin; - vysvětlí vlastnosti skládaných střešních krytin; - popíše možnosti použití skládaných střešních krytin; - zná způsoby dopravy, skladování a manipulaci se skládanými střešními krytinami; - rozlišuje druhy povlakových střešních krytin; - vysvětlí vlastnosti povlakových střešních krytin a možnosti použití; - zná způsoby dopravy, skladování a požární rizika při skladování a manipulaci s povlakovými střešními krytinami.
3. Plasty - rozdělení plastů - použití jednotlivých plastů		Žák: - rozlišuje druhy plastů používaných ve stavebnictví; - popíše vlastnosti plastů; - vysvětlí význam plastů související se stavebním klempířstvím.
4. Izolační materiály - hydroizolace - izolace proti radonu		Žák: - rozlišuje druhy hydroizolačních materiálů; - vysvětlí použití hydroizolačních materiálů; - popíše způsoby skladování, manipulace hydroizolačních materiálů; - zná zdroje radonu v budovách; - je informován o způsobu měření radonového rizika na pozemcích a v budovách; - popíše jednotlivé kategorie radonového rizika; - vysvětlí různé způsoby opatření pro jednotlivé kategorie radonového rizika materiálů.
5. Stavební sklo		Žák: - zná suroviny pro výrobu skla;

Materiály	2. ročník	
		- rozlišuje druhy a výrobky stavebního skla; - vysvětlí vlastnosti stavebního skla a možnosti jeho použití; - vyjmenuje výrobky ze skleněných vláken.
6. Pomocné a doplňkové materiály - stavební tmely a lepidla - nátěrové hmoty		Žák: - rozlišuje druhy tmelů a lepidel; - popíše přípravu tmelů a lepidel; - vysvětlí použití tmelů a lepidel; - rozlišuje druhy nátěrových hmot a jejich použití.
7. Certifikace a prokazování shody - právní normy		Žák: - orientuje se v platných právních normách; - vysvětlí pojem „shoda“ a „prohlášení o shodě“; - chápe vliv certifikace na kvalitu díla; - vysvětlí vliv certifikace na životní prostředí.
8. Vliv stavebních materiálů na životní prostředí a recyklace stavebních materiálů - recyklace - nakládání se stavebními odpady		Žák: - vysvětlí dopady stavební výroby na životní prostředí; - rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru; - popíše možnosti recyklace stavebních materiálů.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji; - získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje.		
<u>Člověk a digitální svět</u>		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

6.13 Stavební konstrukce

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	0	1.5	1.5
		Povinný	

Název předmětu	Stavební konstrukce
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět specializace s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Cílem vyučovacího předmětu Stavební konstrukce je poskytnout žákům přehled o základních stavebních konstrukcích, o dělení stavebních konstrukcí z různých hledisek a o stavebních pracích. Seznámit žáky se zakládáním staveb, s druhy základu, svislými a vodorovnými konstrukcemi budov, izolacemi budov a se schodišti. Poskytnout žákům základní vědomosti o úpravách povrchu, podlahách, dlažbách a mazaninách a seznámit je s technickým zařízením budov. Vést žáky k tomu, aby si vytvořili odborné kompetence, tzn., aby žáci chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku, nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí, dodržovali příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární předpisy a hygienické předpisy a zásady.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo předmětu Stavební konstrukce navazuje na učivo předmětu Technologie, Stavební materiály a Technické zobrazování. Jedná se o technický předmět, který rozvíjí technické myšlení ve stavebním oboru, seznamuje žáky se základními stavebními konstrukcemi. Zároveň vede žáky k pochopení problematiky stavebnictví v návaznosti na požadavky hygieny a bezpečnosti práce, požární ochrany, ekologie a ochrany životního prostředí. Těžiště výuky je v osvojení si základních stavebních konstrukcí. Vyučující při volbě vyučovacích metod přihlíží k psychickým schopnostem žáku a vhodně kombinuje výklad a rozhovor. Pro snazší pochopení učiva plánuje vyučující vhodně volené exkurze, používá názorné učební pomůcky, filmy, prospekty apod.
Integrace předmětů	• Základy klempířství

Název předmětu	Stavební konstrukce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, uznávat autoritu nadřízených; - pracovat samostatně i v týmu, tzn. spolupracovat s ostatními, podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, aktivně podporovat společná rozhodnutí; - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.
	Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí: Absolventi by měli: - používat technickou dokumentaci; - vyhotovovat pomocné dílenské náčrty klempířských výrobků, částí klempířských konstrukcí apod.; - volit technologické a pracovní postupy zpracování klempířských výrobků a konstrukcí.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Absolventi by měli: - být připraveni spolupodílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí, dbát na používání pracovních nástrojů, pomůcek a technického vybavení odpovídajících bezpečnostním a protipožárním předpisům.
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Absolventi by měli: - dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti.
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: Absolventi by měli: - znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popřípadě společenské ohodnocení.
	Kompetence k učení: Absolventi by měli: - využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností.
	Kompetence k řešení problémů: Absolventi by měli: - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení, popř. varianty řešení.

Název předmětu	Stavební konstrukce
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Ústní a písemné prověřování znalostí. Samostatné práce a projekty žáku. Osobní aktivita žáku při výuce.

Stavební konstrukce	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Personální a sociální kompetence • Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí • 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 udržitelného rozvoje • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Úvod - význam předmětu a jeho obsahová náplň - typizace, modulová koordinace a unifikace ve výstavbě - technická normalizace a její vliv na jakost konstrukcí, bezpečnost stavby a životní prostředí		Žák: - chápe účel technické normalizace.
2. Konstrukční systémy pozemních staveb - konstrukční systémy vícepodlažních budov - konstrukční systémy jednopodlažních budov		Žák: - zná podstatu systémů konstrukčních staveb a jejich členění.
3. Zemní práce, základy, hydroizolace - předání staveniště, přípravné práce - vytyčení stavby - základová půda - zemní práce - plošné základy - hlubinné základy - hydroizolace podzemních částí staveb		Žák: - chápe účel základu budov; - rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech; - zná druhy plošných základu a je informován o hlubinných základech; - rozlišuje druhy hydroizolace a izolací proti radonu podle použitého materiálu.
4. Svislé konstrukce - svislé nosné konstrukce - svislé nenosné konstrukce		Žák: - orientuje se v svislých konstrukcích budov.

Stavební konstrukce	3. ročník	
- obvodové pláště budov - komínové a ventilační průduchy - otvory a překlady - prostupy, drážky a výklenky		
5. Vodorovné konstrukce - stropní konstrukce – účel, rozdělení - stropy s dřevěnou nosnou konstrukcí - stropy s ocelovými nosnými prvky - stropy železobetonové monolitické - stropy keramické - montované stropy z prefabrikovaných prvků - klenby - zavěšené podhledy - římsy, markýzy - balkóny - lodžie, arkýře	Žák: - rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov.	
6. Schodiště a šikmé rampy - druhy schodišť a jejich části - konstrukce schodišť - šikmé rampy	Žák: - rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání.	
7. Základy bezbariérového řešení budov - význam, úkoly - požadavky na řešení komunikačních prostor v budově - požadavky na řešení sociálního zařízení	Žák: - orientuje se v problematice bezbariérového řešení budov.	
8. Úpravy povrchu sten a stropu - omítky - malby a nátěry - tapety - obklady	Žák: - rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek, maleb, nátěru a obkladu.	
9. Podlahy - konstrukce a druhy podlah - dřevěné podlahy - mazaniny	Žák: - orientuje se v základních druzích konstrukcí podlah.	

Stavební konstrukce	3. ročník	
- dlažby - povlakové podlahy		
10. Stavebně truhlářské konstrukce - okna - dveře - vrata - dřevěné obklady	Žák: - orientuje se v základních druzích oken, dveří, vrat a dřevěných obkladů.	
11. Technická zařízení budov - význam, úkoly - vnitřní vodovod - vnitřní kanalizace - vnitřní plynovod - vytápění - vzduchotechnická zařízení	Žák: - orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov.	
12. Střechy - přehled střech - sklony, tvary, části střech - přehled střešních plášťů	Žák: - orientuje se v základních druzích konstrukcí střech a jejich částí.	
13. Návaznost stavebních učebních oborů na civilní ochranu (CO) - obecně závazné právní předpisy pro CO - řízení a přehled opatření CO - záchranné a vyprošťovací práce - člověk za mimořádných událostí	Žák: - má přehled o opatřeních CO v rámci oborů; - zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce; - dodržuje pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích.	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si osvojili zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - se odpovědně rozhodovali na základě hodnocení získaných informací.		

Stavební konstrukce	3. ročník	
<u>Člověk a digitální svět</u> Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

6.14 Odborný výcvik

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
15	17.5	17.5	50
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání, Odborné vzdělávání - profilující okruhy
Charakteristika předmětu	Tento vyučovací předmět je koncipován jako povinný předmět specializace. Žáci jsou při výuce vedeni k chápání souvislostí mezi jednotlivými předměty. Cílem odborného výcviku je seznámit žáky se základy klempířství nezbytné pro vykonávání klempířských prací při základním, technologicky nesložitém zpracování kovových a nekovových materiálů na klempířské výrobky a konstrukce. Naučit žáky činnostem, které provádí obsluha CNC Ohraňovacího lisu a CNC Laseru při výrobě jednoduchého výrobku z plechu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dbali na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a dodržovali příslušné předpisy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Základy klempířství. V rámci odborného výcviku si žáci v praxi ověří a prohloubí své znalosti z teoretických předmětů. V prvním ročníku si žáci osvojí bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy, naučí se základní zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů a základní klempířské práce. Úvodem se žáci seznámí s pomůckami, které se používají při odborném výcviku.

Název předmětu	Odborný výcvik
	Žák se naučí navrhnout a vyrobit základní pláště těles, přechody těles. Odborný výcvik probíhá v dílnách odborného výcviku, popřípadě na smluvních pracovištích. Používají se metody pozorování, demonstrace, řízená praktická činnost a samostatná praktická činnost. Výuka dělení a tváření kovových materiálů pomocí CNC Ohraňovacího lisu a CNC Laseru probíhá ve 3. ročníku v týdenních výukových blocích (celkem 175 hodin: 140 hodin CNC Ohraňovací lis a 35 hodin CNC Laser) na víceúčelové hale školy a je ukončena přezkoušením na závěr posledního výukového bloku.
Integrace předmětů	• Základy klempířství • Stavební klempířství • Odborné kreslení • Technologie • Konstruování počítačem
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Absolventi by měli: - být schopni rozpoznat problém, přijímat radu i kritiku; - řešit konflikty a problémy asertivně.
	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.
	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti; - odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích; - být schopni provést sebehodnocení svých činností; - stanovit si cíle a potřebu dalšího vzdělávání; - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí; - přijímat radu i kritiku; - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly; - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů; - nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

Název předmětu	Odborný výcvik
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Absolventi by měli: - znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnává je se svými předpoklady; - znát práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; - vytvářet si reálnou představu o pracovních a jiných podmínkách v oboru a o možnostech profesní kariéry; - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; - umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli a prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.
	Matematické kompetence: Absolventi by měli: - správně používat odpovídající matematické postupy a techniky při řešení praktických úkolů v běžných situacích; - správně používat a převádět běžné jednotky; - číst různé formy grafického znázornění (tabulky, výkresy, schémata apod.).
	Digitální kompetence: Absolventi by měli: - pracovat s informacemi - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením.
	Vyrábět a opravovat stavební klempířské dílce, výrobky a konstrukce: Absolventi by měli: - zhotovovat části klempířských stavebních výrobků a konstrukcí, slícovávat je, sestavovat a spojovat do celků; - osazovat a smontovat klempířské stavební výrobky a konstrukce na stavbách; - zhotovovat, montovat a osazovat opláštění tepelných izolací; - udržovat a opravovat klempířské konstrukce, vyměňovat jejich poškozené části; - kontrolovat provedení a osazení stavebních klempířských výrobků a konstrukcí.
	Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí: Absolventi by měli: - používat technickou dokumentaci; - provádět pomocné výpočty rozměrů klempířských výrobků a konstrukcí, spotřeby materiálu pro jejich výrobu apod.;

Název předmětu	Odborný výcvik
	- připravovat a organizovat pracoviště; - volit, používat a udržovat nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, měřidla a pracovní pomůcky pro zpracování jemných plechů a profilů; - rozlišovat duhy materiálů, používané ke konstrukci klempířských výrobků podle jejich mechanických a technologických vlastností; - volit a používat materiály, polotovary, spojovací součásti, pomocné materiály a hmoty (např. pájky, tmely, lepidla, mazací prostředky apod.); - volit technologické a pracovní postupy zpracování klempířských výrobků a konstrukcí; - rozměřovat a orýsovat plechy, stanovovat rozvinuté tvary plechových součástí a výrobků; - ručně zpracovávat jemné plechy a profily; - volit, seřizovat a obsluhovat základní druhy klempířských strojů a provádět na nich technologické operace při výrobě a opravách klempířských výrobků; - spojovat při výrobě a opravách klempířských výrobků jemné plechy a profily; - upravovat povrchy klempířských výrobků a konstrukcí a opatřovat je základními nátěry nebo jednoduchými nátěrovými systémy; - kontrolovat rozměry a tvar plechových dílců; - umět na CNC Laseru a CNC Ohraňovacím lisu vyrobit jednoduchý artikl z plechu v souladu s výkresovou dokumentací Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Absolventi by měli: - znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Průběžně se hodnotí odpovědný přístup k plnění zadaných úkolů, zručnost, nápaditost, samostatnost, iniciativa, způsob komunikace a zodpovědné dodržování bezpečnostních, hygienických a jiných předpisů. Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak zvládnou odborné zákonitosti v odborném výcviku, grafické aplikace na příkladech a jak rozumí předložené dokumentaci. Při skupinové práci se zohlední aktivní vystupování žáka.

Odborný výcvik	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vyrábět a opravovat stavební klempířské dílce, výrobky a konstrukce - Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - seznámení s pracovištěm, dodržování pracovních povinností - bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, právní ustanovení, Zákoník práce - bezpečnost technických zařízení - ochranné a pracovní pomůcky - hygienické předpisy - zásady osobní hygieny - protipožární předpisy - první pomoc při úrazech		Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevenci; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; - zná a dodržuje zásady hygieny na pracovišti; - dodržuje pořádek na pracovišti; - šetrně zachází se zařízeními i materiálem.
2. Ruční zpracování kovů - orýsování - pilování - dělení materiálu - vrtání - řezání závitů - vypilování a slícování - rovnání a ohýbání materiálu - nýtování - souborná práce		Žák: - zná orýsování tvaru na ploše, určí výchozí plochu pro orýsování a dle výkresu umí orýsovat tvar součástí; - zná základní postoj, správné vedení pilníku, způsoby pilování, podélné, příčné, křížové, úhlovat strany; - ovládá základní způsoby řezání ruční pilkou; - umí obsluhovat strojní pily; - ovládá upínání nástrojů, obrobků, určuje řezné podmínky dle tabulek; - vrtá do plného materiálu, sráží hrany, zahlubuje, vyhrubuje, vystružuje; - zná obsluhu vrtaček; - řeže vnitřní i vnější závity ve svěráku, řeže závity na vrtačce závitořezu;

Odborný výcvik	1. ročník	
- mechanizované nástroje - ostření a úprava nástrojů		- určuje a měří druh a velikost závitu; - vypiluje tvar dle výkresu s určenou tolerancí, přesností, rozměru a kvality pilované plochy; - rovná menší nerovnosti plechu, profilového mat. na rovnací desce, svěráku; - umí ohýbat jednoduché tvary ve svěráku nebo na ohýbačce; - připraví materiál pro nýtování, používá nýtovací nástroje a nářadí při ručním nýtování; - provádí jednoduchý nýtový spoj dle jednotného zadání výkresu; - zhotoví požadovaný výrobek dle probraných témat; - vyrobí žlabové háky; - umí používat jednoduché mechanizované nástroje v praxi; - naostří jednoduché nástroje a nářadí, umí opravit svěřené nářadí, technologii bříty.
3. Základní klempířské práce - základní klempířské stroje - stříhání na strojních zařízeních - rovnání materiálu - ohýbání - zakružování		Žák: - vykonává běžné klempířské operace na základních klempířských strojích, ovládá běžnou údržbu klempířských strojů; - ovládá stříhání na okružních nůžkách, kotoučových nůžkách, stříhání na nůžkách na profily a na strojních tabulových nůžkách; - efektivně hospodáří s materiálem; - při práci dodržuje BOZP; - ovládá rovnání tyčového materiálu, drátu; - rovná díly z jemných plechů; - ovládá rovnání profilového materiálu a trubek; - zvládne ohýbání drátu a pásového materiálu ve svěráku a v přípravcích; - ohýbá plech ve svěráku a přípravcích; - ohýbá plech na ohýbačce; - zvládne ohýbání profilového materiálu a trubek; - při práci dodržuje bezpečnost a ochranu zdraví při práci; - ovládá ruční a strojní zakružování jemných plechů; - zvládne zakružování pásového profilového materiálu; - dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
4. Souhrnné opakování a procvičování získaných dovedností - předpisy (bezpečnostní, hygienické, protipožární) - zpracování kovů a nekovových materiálů - základní klempířské práce		Žák: - využívá dovednosti z oblasti nekovových materiálů; - volí správné nástroje a nářadí pro opracování; - orientuje se ve výkresové dokumentaci, měří a orýsovává podle výrobní

Odborný výcvik	1. ročník	
		výkresové dokumentace; - rozlišuje, správně volí a používá klempířské nářadí a pracovní pomůcky; - ovládá technologické a pracovní postupy ručního opracování; - ovládá základní klempířské práce např. rovnání, stříhání, ohýbání, spojování jednoduchých klempířských prvků; - nakládá s materiály, energií, odpady, vodou ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - se přiměřeně vyjadřovali v různých komunikačních situacích; - formulovali své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory druhých včetně kritiky a přiměřeně na ně reagovat; - pracovali samostatně a v týmu.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - jednali hospodárně z ekonomického i ekologického; - dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí; - dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - dodržovali pracovní povinnosti; - dovedli vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými.		
Odborný výcvik	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Odborný výcvik	2. ročník	
	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vyrábět a opravovat stavební klempířské dílce, výrobky a konstrukce - Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci - pracovněprávní problematika BOZP, základní normy - ochranné a pracovní pomůcky - hygienické předpisy - protipožární předpisy		Žák: - popíše pracovní prostředí klempíře na stavbách, rizika z hlediska BOZP a z hlediska dodržování pracovních povinností; - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevenci; - nosí předepsaný oděv a obuv; - zná a dodržuje hygienické předpisy; - dbá na pořádek na pracovišti.
2. Základní klempířské práce - ruční tváření jemných plechů, ruční a strojní vyztužování - sdrápkování, drážkování, šroubové spoje - rozhánění a stahování - prohlubování, vyklepávání, vyhlazování - rovnání rozměrných dílů a tabulí jemných plechů - pájení na měkko, lepení kovů		Žák: - provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek; - kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení a konstrukcí; - používá základní ČSN pro stavební klempířské práce, vysvětlí pojmy; - ovládá ruční vroubkování přímých a zakřivených okrajů, vroubkování trubek, obrubování a lemování okrajů; - zvládne ruční a strojní naválkování; - předvede vyztužování okrajů drátem, strojní vyztužování a lemování; - při práci dodržuje BOZP; - upravuje stykové plochy součástí; - spojuje části klempířských výrobků a konstrukcí drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením, utěsňuje spoje; - ovládá jednoduché a dvojité sdrápkování přímého okraje, sdrápkování zakřivených okrajů; - rozlišuje druhy drážek a drážkových spojů; - zvládne ruční i strojní drážkování - při práci dodržuje BOZP; - ovládá rozhánění páskového, profilového materiálu a stahování okrajů vzlněním;

Odborný výcvik	2. ročník	
		- předvede prohlubování mírně vypouklých tvarů, ruční tepání hlubokých tvarů a vyhlazování vytepaného tvaru; - ovládá ruční rovnání; - seznámí se strojovým rovnáním a rovnáním bodovým ohřevem; - při práci dodržuje BOZP; - připraví pájený materiál, pájky, taviva, lepidla a lepený materiál; - zvládne pájení jednoduchých spojů a lepení různých druhů spojů; - při práci dbá na BOZP.
3. Technické materiály, polotovary a povrchové úpravy plechů a plechových výrobků - rozdělení, charakteristika, označení, vlastnosti a jejich zkoušení, použití - základy metalografie a tepelného zpracování - konstrukční materiály kovové, polotovary, plasty, a jiné nekovové materiály - nástrojové materiály - pomocné materiály a provozní hmoty - mechanické odrezování - kartáčování - broušení - chemické odrezování - odmašťování - základní nátěry - tmelení hrubých nerovností		Žák: - rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky; - určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku nebo ji vyhledá v tabulkách; - zohledňuje při zpracování konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování atd.; - volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických bezpečnostních a požárních rizik; - ovládá základní povrchové úpravy - mechanické odrezování, kartáčování, broušení, chemické odrezování, odmašťování, základní nátěry, tmelení hrubých nerovností; - upravuje povrchy klempířských výrobků a konstrukcí, nanáší na ně základní nátěry nebo jednoduché nátěrové systémy; - při práci dodržuje bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
4. Výroba jednoduchých klempířských dílců a výrobků - žlaby a odpadní trouby různých tvarů - kolena odskoky, hrdla, žlabové kotlíky - drážková kolena, odpady, výpustě, rohy - ventilační nástavce, nádoby jednoduchých tvarů - střešní okna, poklopy - další stavební a průmyslové výrobky pro střechy		Žák: - vysvětlí systém označování klempířských výrobků; - navrhuje a vyrábí jednoduché dílce a výrobky s příslušenstvím; - zhotovuje a montuje oplechování; - navrhuje lemování různých konstrukcí; - zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů; - při práci dodržuje BOZP.
5. Montáž a opravy jednodušších klempířských stavebních výrobků - zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení - žlaby a odpadní trouby různých tvarů		Žák: - zná význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry

Odborný výcvik	2. ročník	
- kolena odskoky, hrdla, žlabové kotlíky - drážková kolena, odpady, výpustě, rohy - ventilační nástavce, nádoby jednoduchých tvarů - střešní okna, poklopy		- dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení; - uplatňuje při obsluze zdvihacích a manipulačních zařízení znalost jejich parametrů a funkčních principů; - opravuje a montuje prvky odvodnění střech, napojuje je na systém odvodnění; - ovládá lemování různých konstrukcí; - dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - jednali hospodárně z ekonomického i ekologického; - dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí; - dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - dodržovali pracovní povinnosti; - dovedli vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - se přiměřeně vyjadřovali v různých komunikačních situacích; - formulovali své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory druhých včetně kritiky a přiměřeně na ně reagovat; - pracovali samostatně a v týmu.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

Odborný výcvik	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Odborný výcvik	3. ročník	
	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vyrábět a opravovat stavební klempířské dílce, výrobky a konstrukce - Zpracovávat jemné plechy a profily při výrobě a opravách klempířských dílců, výrobků a konstrukcí - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Zákoník práce - ochranné a pracovní pomůcky - hygienické předpisy - první pomoc při úrazech		Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevenci; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - zná a dodržuje zásady hygieny na pracovišti; - dodržuje pořádek na pracovišti; - šetrně zachází se zařízením i materiálem.
2. Výroba, montáž a opravy složitějších stavebních klempířských výrobků, konstrukcí - technická dokumentace - další stavební a průmyslové výrobky pro střechy - ozdobné prvky - tepelné izolace, vzduchotechnika - kovové fasády		Žák: - vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů; - zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů; - navrhuje, zhotovuje a montuje oplechování okapů, balkonů, říms, úžlabí, nároží, balkónových zdí, nadezdívek, parapetů, ozdobných prvků např. chrličů a masek atd.; - zvládne oplechování atiky, stříšky na komín, oplechování komínů a oplechování štítového lemování atd.; - montuje štítové lemování; - vysvětlí význam tepelných izolací, vzduchotechniky; - oplechovává tepelné izolace potrubí a tvarových těles, vzduchotechniku; - při práci dodržuje BOZP; - zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů; - zvládne vyrobít fasádní kazetu;

Odborný výcvik	3. ročník	
		- správně volí k fasádní kazetě kotevní materiál; - zvládne provést montáž fasádní kazety s přihlédnutím na použitou tepelnou izolaci.
3. Nácvik ručního opracování dřeva - technologické a pracovní postupy ručního opracování dřeva - jednoduché tesařské spoje a spojovací prostředky		Žák: - ovládá třídění řeziva podle rozměru, tvaru a jakosti; - ovládá ukládání a skladování stavebního řeziva; - správně volí a používá nářadí a pomůcky pro práci se dřevem; - ovládá opracování dřeva řezáním, vrtáním, hoblováním, dlabáním; - spojuje dřevo jednoduchými spoji a spojovacími prostředky; - dodržuje pravidla BOZP.
4. Nácvik krytí střech různými druhy krytin - kovové střešní krytiny - nácvik laťování - krytí střech skládanou krytinou		Žák: - popíše skladbu střešního pláště sklonitých střech s kovovými krytinami; - volí druhy střešních krytin s ohledem na jejich vlastnosti a možnosti použití; - používá nástroje, nářadí a strojní zařízení a montážní pomůcky pro práci s kovovými krytinami; - dopravuje a skladuje krytiny; - instaluje doplňkový materiál kovových krytin; - klade kovové střešní krytiny včetně úpravy okrajů kovových krytin, hřebene, nároží, úžlabí a střešních prostupů; - ovládá laťování a krytí střech skládanou krytinou; - dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách.
5. Obsluha tvářecích a dělicích CNC strojů - základy obsluhy CNC Ohraňovacího lisu a CNC Laseru - výroba kovových polotovarů na CNC Laseru - výroba jednoduchých artiklů ohraňováním		Žák: - zná a dodržuje zásady bezpečnosti práce na CNC Laseru a CNC Ohraňovacím lisu - umí vytvořit výrobní program pro výrobu jednoduchého artiklu na CNC Laseru a CNC Ohraňovacím lisu - umí prakticky provést činnosti obsluhy při přípravě CNC Ohraňovacího lisu a CNC Laseru k výrobě - umí vyrobít jednoduchý artikl na CNC Laseru a CNC Ohraňovacím lisu v souladu s výkresovou dokumentací
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - dodržovali pracovní povinnosti; - dovedli vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými.		

Odborný výcvik	3. ročník	
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - jednali hospodárně z ekonomického i ekologického; - dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí; - dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - se přiměřeně vyjadřovali v různých komunikačních situacích; - formulovali své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory druhých včetně kritiky a přiměřeně na ně reagovat; - pracovali samostatně a v týmu.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

6.15 Technologie (stroje a zařízení)

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2.5	3	2.5	8
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie (stroje a zařízení)
Oblast	Odborné vzdělávání - profilující okruhy
Charakteristika předmětu	Předmět technologie vede žáky k samostatnosti a řádnému uplatnění v životě. Týká se nejen vlastního

Název předmětu	Technologie (stroje a zařízení)
	oboru, ale i oborů příbuzných (zámečnické práce, pokrývačské, tesařské práce, obsluhy CNC Laseru a CNC Ohraňovacího lisu apod.), které je schopen žák po kratším zaučení vykonávat. Žáci musí chápat čtený i psaný text, umět s ním pracovat a využívat ho ve své práci i životě. Postupně si vytváří a upevňují logické myšlení a tvůrčí schopnosti. Žáci musí: - užívat správné odborné výrazy - vypěstovat si kultivovaný odborný projev a projev vůbec - prohlubovat znalosti odborných témat a nacházet nové vazby mezi nimi - získat vhodnou míru sebevědomí a pocit uspokojení z dobře zvládnutého učiva a nově získaných vědomostí - umět aplikovat tyto nové vědomosti, zobecňovat je a v případě potřeby verifikovat - umět interpretovat odborný text, vhodně a správně formulovat své myšlenky a názory - zdokonalovat a rozvíjet své logické myšlení - vytvářet kladný vztah k získaným poznatkům a chápat nutnost učit se celý život - pracovat samostatně s odbornou literaturou a jinými zdroji (internet) - získat kladný vztah k lidské práci, úctu k práci jako tvořivé síle společnosti
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo je strukturováno do určitých celků, které většinou na sebe navazují. V některých případech pak tvoří zdánlivě samostatné kapitoly. Navazuje a rozvíjí, jindy je rozvíjeno některými kapitolami příbuzných odborných předmětů, jako je Odborné kreslení, Stavební konstrukce, Materiály. Společně pak dotváří potřebné vědomosti, znalosti a dovednosti, které získává v odborné praxi. Po získání určitého množství vědomostí jsou tyto ověřovány jak okamžitě tak po celcích. Náročnost učiva narůstá od ručního zpracování přes strojní, pájení a svařování až po montáž na stavbách. Vzhledem k výše uvedené kumulaci učiva, při dodržení dotace hodin na úrovni původního předmětu technologie, je tento předmět velice náročný, vyžaduje vysoké pracovní nasazení a představivost. Předpokladem úspěšného zvládnutí učiva je řádné ukončení základní školy. Žáci jsou seznamováni s tématy formou výkladu a diskuze po získání určitého množství odborných znalostí. Učivo je z větší části paralelně osvojováno v odborném výcviku. Vzhledem ke spojení dvou předmětů do jednoho se v některých pasážích od praxe odchyluje. V některých oblastech, pak z důvodu racionalizace učiva a vzhledem ke svému rozsahu, předchází praxi. Klade důraz na užívání správných odborných výrazů, technologii práce a její kvalitu. Výuka se opírá především o učebnice Ruční obrábění kovů, Technologie pro druhý ročník klempíř,

Název předmětu	Technologie (stroje a zařízení)
	Klempířské konstrukce pro 3. ročník SOU, Strojnictví 1 a 2, aj. Tyto učebnice má škola k dispozici. V hodinách technologie jsou pak dále využívány pomůcky z učebny měření s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek a internetu.
Integrace předmětů	• Stavební klempířství
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Absolventi by měli: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; - s porozuměním poslouchat mluvené projevy, pořizovat si poznámky.
	Kompetence k řešení problémů: Absolventi by měli: - volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit; - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi.
	Komunikativní kompetence: Absolventi by měli: - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle; - vyjadřovat se přiměřeně, používat správně odborné výrazy; - umět pracovat s textem.
	Personální a sociální kompetence: Absolventi by měli: - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly; - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky.
	Digitální kompetence: Absolventi by měli: - si uvědomovat nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Absolventi by měli: - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem.

Název předmětu	Technologie (stroje a zařízení)
	Matematické kompetence: Absolventi by měli: - správně používat a převádět běžné jednotky; - umět číst různé formy grafického znázornění.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků vychází z klasifikačního řádu školy. Hodnocení probíhá průběžně. Je složeno z ověřování znalostí formou písemnou, nebo ústní tam, kde to dovolují pomůcky demonstrací s pomůckami, případně na stroji (většinou v praxi). Žáci jsou dle dosahovaných výsledků klasifikováni stupněm 1 až 5. Tento předmět je součástí skupiny předmětů, jejichž znalosti jsou ověřovány při závěrečné zkoušce.

Technologie (stroje a zařízení)	1. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Matematické kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
BOZP - pracovněprávní problematika 1. Ruční zpracování materiálu Orýsování		Žák: - zná a dodržuje pravidla BOZP - umí vysvětlit a popsat způsoby orýsování.
2. Měřidla a měření		Žák: - zná jednotlivé druhy měřidel, umí je zařadit do jednotlivých skupin měřidel; - pozná přesnost a použitelnost, umí je použít.
3. Pilování, pracovní postup		Žák: - umí rozlišit pilníky, jejich užití; - zná postup při pilování a umí ho sestavit.

Technologie (stroje a zařízení)	1. ročník	
4. Dělení materiálu		Žák: - zná způsoby dělení materiálu; - umí zvolit ten nejvýhodnější pro daný případ a podmínky práce.
5. Vrtání při ručním zpracování		Žák: - zná způsoby vrtání; - umí volit vhodné podmínky vrtání a nástroje.
6. Řezání závitů		Žák: - pozná druhy závitů; - umí popsat způsoby jejich výroby a užití.
7. Tolerování a normalizace		Žák: - umí vyhledat normalizované materiály v tabulkách; - umí určit rozměry a úchytky.
8. Rovnání materiálu		Žák: - zná způsoby rovnání materiálu; - volí ten nejvhodnější v závislosti na vybavení.
9. Nýtování		Žák: - umí v případě potřeby použít vhodný způsob nýtování; - zná druhy nýtování a nýtů.
10. Ohýbání a ohýbací stroje		Žák: - zná různé způsoby ohýbání; - umí vybrat vhodný stroj a stanovit pracovní postup.
11. Mechanizované nástroje		Žák: - rozezná jednotlivé druhy; - provádí vhodnou volbu nářadí.
12. Materiály nástrojů a ostření nástrojů		Žák: - zná používané materiály a způsoby ostření jednoduchých nástrojů.
13. Ostatní rozebíratelné spoje (klíny, kolíky, pera, pružiny...)		Žák: - zná užití těchto součástí.
14. Nerozebíratelné spoje - pájení, svařování, lepení		Žák: - má přehled o spojích součástí a dílců; - rozlišuje mezi použitím pájení, svařování a lepení; - umí stanovit pracovní postup.

Technologie (stroje a zařízení)	1. ročník	
15. Zakružování a zakružovací stroje		Žák: - má přehled o zakružovacích strojích a jejich použití; - umí stanovit rozvinutou délku při zakružování; - zná postup zakružování.
16. Ruční a strojní vyztužování klempířských výrobků		Žák: - má přehled o způsobech vyztužování plechových výrobků; - umí popsat způsoby zhotovení a potřebné stroje a nástroje; - zná potřebné výpočty.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si osvojili principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí volbou vhodné technologie a způsobu práce; - chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - chápali vlastní odpovědnost za své jednání; - se orientovali ve službách zaměstnanosti a účelně využívali jejich informačního zázemí.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

Technologie (stroje a zařízení)	2. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie		• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence

Technologie (stroje a zařízení)	2. ročník	
	• Digitální kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Matematické kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Technologický postup		Žák: - doplní znalosti pracovního postupu; - zvládá vypracování technologického postupu a optimálního postupu práce.
2. Spojování v klempířské praxi - okapnice - drážkové spoje - šroubové spoje - nýtování - pájení - lepení, tmelení		Žák: - má přehled o způsobech spojování; - umí volit ten nejvýhodnější pro daný charakter práce; - zná druhy a rozměry drážek způsoby výroby; - umí vypočítat rozvinuté délky; - zná sdrápkování a užití.
3. Koroze, ochrana proti korozi		Žák: - zná podstatu vzniku koroze, druhy koroze a výskyt; - zvládá principy ochrany před korozi.
4. Stavební klempířské práce - žlaby, druhy, konstrukce, provedení - žlabové háky, oblouky a rohy, masky, hrdla a kotlíky - odpadní potrubí, druhy, rozměr, výroba, montáž a připevňování, příslušenství		Žák: - má přehled o klempířských pracech,; - rozlišuje druhy žlabů, umí volit jejich rozměr, zná normalizované velikosti; - umí navrhnout žlabové háky; - umí eliminovat vlivy dilatace; - zná zásady montáže.
5. Ložiska		Žák: - zná druhy ložisek, jejich použití; - rozlišuje druhy tření.
6. Stroje pro zdvihání a dopravu materiálu		Žák: - má přehled o zdvihacích strojích a možnostech jejich využití na stavbách; - chápe výhody a nevýhody, užití.
7. Lemování - komínů, lávek, trub, bleskosvodů, střešních oken, poklopů a vikýřů, zdí, nadezdívek, štítů a požárních zdí, pilových střeš.		Žák: - zná způsoby lemování, aby byla dodržena hospodárnost a správná funkčnost všech provedení těchto prací, vysoká trvanlivost a kvalita práce; - umí vhodně použít dilatační lišty, rozlišuje střechy s tvrdou a lepenkovou

Technologie (stroje a zařízení)	2. ročník	
		krytinou.
8. Stroje pro dopravu kapalin a plynů		Žák: - zná princip čerpání kapalin teoretickou sací výškou; - rozdělí čerpadla dle principu práce; - umí rozdělit stroje na stlačený vzduch; - zná kompresní poměr.
9. Elektrická zařízení		Žák: - rozlišuje mezi stejnosměrným a střídavým proudem; - zná jednofázové a třífázové vedení el. proudu; - zná pojem napětí proud připojení staveniště, trojfázový a jednofázový motor s kotvou nakrátko.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si osvojili principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí volbou vhodné technologie a způsobu práce; - chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - chápali vlastní odpovědnost za své jednání; - se orientovali ve službách zaměstnanosti a účelně využívali jejich informačního zázemí.		
<u>Člověk a digitální svět</u>		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

Technologie (stroje a zařízení)	3. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů	

Technologie (stroje a zařízení)	3. ročník	
	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Matematické kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
1. Kovové krytiny		Žák: - zná jejich výhody i nevýhody; - rozlišuje materiály a jejich vlastnosti; - zná způsoby pokládání a spojování; - ví, kdy použít lišty a lištové spoje, závětrné lišty a krycí lišty.
2. Potrubí		Žák: - ví z čeho se skládá potrubí, zná jeho význam; - orientuje se v armaturách.
3. Klempířské práce na tepelných izolacích		Žák: - zná druhy a význam tepelných izolací; - umí volit vhodný materiál, tvar a rozměr plechu pro kolena, odbočky a vhodný způsob spojení; - umí nakreslit plášť a zhotovit šablonu.
4. Klempířské práce na vzduchotechnických zařízeních		Žák: - ví, z jakých částí se skládá vzduchotechnika a její význam; - zná postupy výroby potrubí a montáže; - zhotovení a montáž izolace tohoto potrubí a dílů, nosné konstrukce, rozpěry, lišty aj.
5. Ozdobné klempířské práce, kovotepectví, výroba písma a štítů		Žák: - umí je graficky znázornit; - zná způsoby práce používané v kovotepectví jako rozhánění a stahování plechu, hlazení.
6. Střešní konstrukce		Žák: - rozezná typické střešní konstrukce sedlových, povalových a pultových střeš; - pozná základní střešní prvky, lávky, pozednice, krokve aj.

Technologie (stroje a zařízení)	3. ročník	
7. Ploché střechy		Žák: - zná konstrukci plochých střech, výhody a nevýhody.
8. Základy opracování dřeva a řezivo		Žák: - dovede reagovat na drobné chyby a podle potřeby je opravit, aby nebyla snížena kvalita klempířských prací.
9. Stroje používané ve stavebnictví Pily, stroje pro zemní práce a nakladače		Žák: - umí je vhodně použít v praxi; - umí nahradit starší typy zařízení novějšími při zachování, případně zlepšení funkčnosti.
10. Úvod do zednických prací		Žák: - zná druhy malt a způsoby přípravy a užití jak klasické, tak i suché malty a omítky.
11. Ohraňování a dělení materiálů pomocí CNC Ohraňovacího lisu a CNC Laseru		Žák: - zná základní technologické zásady platné pro dělení a ohraňování různých druhů kovových materiálů pomocí CNC Laseru a CNC Ohraňovacího lisu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnost morálního úsudku.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si osvojili principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí volbou vhodné technologie a způsobu práce; - chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - chápali vlastní odpovědnost za své jednání; - se orientovali ve službách zaměstnanosti a účelně využívali jejich informačního zázemí.		
Člověk a digitální svět		
Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - pracovali s internetem - využívali digitalizované informace a učební materiály, on-line katalogy, sdíleli zkušenosti na odborných diskuzích a na soc. sítích - využívali vhodné aplikace na chytrých telefonech, tabletech např. Bimx, Bim platformu, Kubix, Vodováha v mobilu, Zaměření stavby – Leica DistoPlan apod. - zpracovávali data z digitálních přístrojů nivelačních, laserových dálkoměrů, termokamery apod.		

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Škola sídlí v samostatném areálu v budovách navzájem propojených.

Škola má dostatek kmenových učeben i učeben určených na dělené skupiny. Kmenové učebny jsou vybaveny zachovalým nábytkem, který se škola snaží postupně dle finančních možností obměňovat a modernizovat. Některé učebny jsou vybaveny audiovizuální technikou (TV přijímač, video, DVD přehrávač). Obdobné vybavení je také v jazykových učebnách, které jsou dále vybaveny magnetofony a CD přehrávači. Multimediální učebna a učebny výuky CAD technologií jsou vybaveny interaktivní tabulí, která je často využívána jednotlivými vyučujícími ke zpestření výuky. Učebny informačních technologií jsou vybaveny moderními počítači propojenými v síti, všechny jsou trvale připojeny na internet. Tělocvična školy má palubový povrch a je vybavena standardním cvičebním náradím. V případě příznivého počasí lze k výuce využívat i školní hřiště s umělou trávou, které se nachází v bezprostřední blízkosti budovy školy. Součástí tělocvičny je komplex šaten a sociálního zařízení včetně sprch.

Kabinety učitelů jsou standardně vybaveny počítači s připojením do internetu a s možností tisku na laserových tiskárnách, škola má k dispozici i barevnou laserovou tiskárnu formátu A4, učebny pro výuku CAD jsou vybaveny velkoformátovými barevnými tiskárnami a plotrem a 3D tiskárna.

Pomůcky do odborných předmětů např. digitální nivelační přístroje, digitální dálkoměry, tablety, 3D brýle, 3D tiskárny, laserový řezací plotr, jsou rozmístěny v kabinetech vyučujících, ve sborovně a v odborných učebnách.

Na chodbě školy je umístěna kopírka s možností kopírování pro žáky i učitele, která je celodenně k dispozici. K občerstvení žákům i pedagogům slouží bufet a nápojový automat.

K výuce má škola k dispozici 5 učeben výpočetní techniky (aby žáci mohli samostatně pracovat na svém PC), 3 učebny vybavené interaktivní tabulí, mobilní dataprojektor, zpětné projektory a další vybavení.

Popis personálního zajištění výuky

Teoretickou i praktickou výuku u oboru klempíř na škole zajišťuje cca 25 pedagogických pracovníků. Všichni pedagogičtí pracovníci splňují podmínky pro odbornou a pedagogickou způsobilost pro předměty, kterým vyučují. V čele školy je ředitel a dva zástupci ředitele - pro úsek teoretické výuky a praktického vyučování.

Své znalosti si pedagogové dále rozšiřují, prohlubují a inovují účastí na seminářích, konferencích a školeních v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Škola jim vychází vstříc podle finančních možností.

Školní činnost je metodicky řízena čtyřmi komisemi, které spolu vzájemně spolupracují a do kterých jsou členové pedagogického sboru zařazeni na základě své aprobační a předmětové, kterým vyučují. Metodické komise pokrývají stavební, strojírenské, ekonomické, přírodovědné, ICT, humanitní a tělesně výchovné předměty. Předsedové metodických komisí jsou garanti požadované úrovně výuky svých předmětů a ředitel školy dává podklady k hodnocení učitelů.

Na škole funguje výchovný poradce, metodik prevence sociálně-patologických jevů, metodik informačních technologií.

O provoz učeben, laboratoří, jídelny a o celkový chod školy se starají nepedagogičtí pracovníci.

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Spolupráce se sociálními partnery je důležitou součástí života školy. Kromě materiální pomoci škole poskytují možnost seznámit žáky s pracovišti v rámci odborných exkurzí, v rámci odborné praxe. Právě na těchto pracovištích potom nacházejí naši absolventi možnost profesního uplatnění.

Materiální pomoc sociálních partnerů zahrnuje finanční pomoc, materiální pomoc, dary. Získané prostředky škola investuje do moderních učebních pomůcek, vybavení učeben moderními technologiemi, nákupu nových moderních technologií.

Zástupci sociálních partnerů se podíleli informacemi o aktuálních požadavcích na kompetence našich absolventů i na tvorbě tohoto školního vzdělávacího programu. Podněty, rady a požadavky sociálních partnerů poskytují škole cenné informace v oblasti profilu absolventa, učebního plánu, skladby předmětů a jejich obsahové náplně.

Sociálními partnery školy jsou především stavební firmy v regionu, projekční kanceláře. Mezi nejvýznamnější patří firmy: Dobeš – stavební firma, Látal – stavební firma, Staeg – stavební firma, V.A.P.K., s.r.o., D-Klima, s.r.o., Klempířství Kramář, TRASKO – instalatérská firma, Šťastný – projekční kancelář a další.

Ve školním roce 2005-06 byla na škole zřízena školská rada v souladu s § 167 školského zákona. Školskou radu tvoří dva zástupci zřizovatele, dva zástupci pedagogického sboru a v současné době jeden zástupce rodičů nezletilých žáků a jeden zástupce zletilých žáků. Školská rada schvaluje řády a směrnice týkající se provozu školy, výroční zprávy o činnosti školy a pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků konzultace dětí a rodičů s učiteli u daného předmětu, mimoškolní akce (výlety, exkurze), projektové dny, třídní schůzky

Pravidelné školní akce

dny otevřených dveří