

Střední škola polytechnická,
České Budějovice, Nerudova 59

Školní vzdělávací program

Zedník

Rámcový vzdělávací program

36-67-H/01 Zedník

Školní vzdělávací program Zedník:

- projednán školskou radou

.....
dne

.....
Mgr. Luboš Jírovec
předseda školské rady

- schválen ředitelem školy

.....
dne

.....
Ing. Luboš Kubát

- koordinátor

.....
dne

.....
Ing. Jakub Šefl

Platnost školního vzdělávacího programu od 1. 9. 2021.

Obsah

1. Identifikační údaje	5
2. Charakteristika vzdělávacího programu	6
2.1 Identifikační údaje oboru	6
2.2 Charakteristika školního vzdělávacího programu	6
2.3 Charakteristika školy	13
2.4 Profil absolventa.....	14
2.4.1 Klíčové kompetence	14
2.4.2 Odborné kompetence	17
2.5 Podmínky realizace ŠVP.....	18
2.6 Spolupráce se sociálními partnery	19
2.7 Začlenění průřezových témat.....	19
2.7.1 Občan v demokratické společnosti	19
2.7.2 Člověk a životní prostředí	20
2.7.3 Člověk a svět práce	22
2.7.4 Informační a komunikační technologie.....	24
3. Učební plán.....	26
3.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	26
3.2 Ročníkový	27
3.3 Přehled využití týdnů.....	27
4. Učební osnovy	28
4.1 Jazykové vzdělávání a komunikace	28
4.1.1 Český jazyk a literatura	28
4.1.2 Anglický jazyk	40
4.1.3 Německý jazyk	50
4.2 Společenskovědní vzdělávání.....	61
4.2.1 Občanská nauka	61
4.3 Přírodovědné vzdělávání	68
4.3.1 Fyzika.....	68
4.3.2 Chemie	73
4.3.3 Základy ekologie.....	76
4.4 Matematické vzdělávání	81
4.4.1 Matematika.....	81

4.5 Estetické vzdělávání	91
4.5.1 Český jazyk a literatura	91
4.6 Vzdělávání pro zdraví	92
4.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích.....	101
4.7.1 Informační a komunikační technologie.....	101
4.8 Ekonomické vzdělávání	108
4.8.1 Ekonomika.....	108
4.9 Odborné vzdělávání.....	112
4.9.1 Odborné kreslení	112
4.9.2 Materiály.....	120
4.9.3 Technologie.....	141
4.9.4 Odborný výcvik	172
5. Hodnocení žáků	197

1. Identifikační údaje

Předkladatel:

název školy	Střední škola polytechnická, České Budějovice, Nerudova 59
REDIZO	600170306
IČ	00582336
adresa školy	Nerudova 59, 370 04 České Budějovice
ředitel	Ing. Luboš Kubát
hlavní koordinátor	Ing. Jakub Šefl
telefon	387 312 326, 387 423 450
e-mail	sekretariat@sspcb.cz
www	www.sspcb.cz

Zřizovatel:

Název	Jihočeský kraj
IČ	70890650
Adresa	U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice
Telefon	386 720 111
Email	posta@kraj-jihocesky.cz
WWW	www.kraj-jihocesky.cz

2. Charakteristika vzdělávacího programu

2.1 Identifikační údaje oboru

název oboru	Zedník
kód	36-67-H/01
stupeň vzdělání	Střední vzdělání s výučním listem
délka studia	3
kvalifikační úroveň	EQF 3
forma studia	denní forma vzdělávání
platnost	1. 9. 2021

2.2 Charakteristika školního vzdělávacího programu

1. Celkové pojetí vzdělávání

Obor se zabývá přípravou žáků na provádění základních zednických prací na pozemních stavbách, betonování, zdění zdiva z různých druhů materiálů, monolitických a montovaných svislých a vodorovných konstrukcí, povrchových úprav, tepelných izolací a hydroizolací, osazování výrobků přidružené stavební výroby, provádění prací při přestavbách budov, sanacích vlhkého zdiva, obkladačských prací a dalších činností při výstavbě rodinných a bytových domů a domů občanské vybavenosti.

2. Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. V každém ročníku se pravidelně střídá vždy týden teoretické výuky, týden odborného výcviku.

Pokud z důvodu krizového opatření vyhlášeného podle krizového zákona, nebo z důvodu nařízení mimořádného opatření podle zvláštního zákona, anebo z důvodu nařízení karantény podle zákona o ochraně veřejného zdraví není možná osobní přítomnost většiny žáků z nejméně jedné třídy, studijní skupiny, oddělení nebo kursu ve škole nebo z odloučeného pracoviště, poskytuje škola dotčeným žákům vzdělávání distančním způsobem.

Vzdělávání distančním způsobem škola uskutečňuje podle příslušného rámcového vzdělávacího programu a školního vzdělávacího programu v míře odpovídající okolnostem. Žáci jsou povinni se distančním způsobem vzdělávat. Způsob poskytování vzdělávání a hodnocení výsledků vzdělávání distančním způsobem přizpůsobuje škola podmínkám žáka pro toto vzdělávání.

3. Realizace výuky

Většina učeben je vybavena počítačem napojeným na internet a dataprojektorem, některé interaktivní tabulí, či vizualizérem. Hardware a software počítačových učeben je pravidelně obnovován. Praktické vyučování je realizováno na cvičných pracích v dílnách OV nebo formou produktivní práce žáků především 2. a 3. ročníků. Praktické vyučování probíhá v pavilonu odborného výcviku v Jírovcově ulici.

Celá škola je vybavena vlastní IT sítí.

Všichni pedagogičtí pracovníci splňují kvalifikační předpoklady a svou kvalifikaci si pravidelným školením doplňují.

4. Realizace klíčových kompetencí

Kompetence k učení - vyučující vede žáka k tomu, aby byl schopen samostatné práce s textem, s porozuměním poslouchal mluvené projevy a byl schopen využívat různých informačních zdrojů.

Kompetence k řešení problémů - vyučující naučí žáka porozumět podstatě problémů, využívat různých metod řešení problémů, vyhodnocovat své závěry řešení a odůvodňovat je.

Komunikativní kompetence - vyučující naučí žáka vhodně se prezentovat v procesu vzdělávání a v následné orientaci na trhu práce, při kontaktu s rodinou a přáteli, zaměstnavateli i orgány státní správy a samospráv. Žák vyplňuje formuláře, zadání, výkazy a získá kompetence k prezentaci v médiích.

Personální a sociální kompetence - vyučující přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení svých činností i aktivit druhých - žák se ve výchovně vzdělávacím procesu naučí uvědomovat si své přednosti i nedostatky, stanovit si cíle a priority, přijímat radu a kritiku, a reagovat na kritiku konstruktivně tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro žákův osobní rozvoj a následný rozvoj společnosti. Vyučující naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, vetkne mu zodpovědnost za své jednání a chování. Vyučující naučí žáka pomáhat druhým po stránce fyzické i psychické, kdy si žák osvojí návyky pomáhat a vážit si práce své i práce druhých, práce pro celek i dalšího přátelství a prohlubovat je. Vyučující seznámí žáka s pomocí zdravotně postiženým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí - vyučující ve výuce seznamuje žáka s hodnotami občana ve společnosti. Jedná se o soubor hodnot a postojů, které jsou demokracii vlastní. Vede žáka k vyjádření postoje k veřejnému zájmu a učí žáka používat zákonů a respektuje právo v plném rozsahu. Žák je seznamován s tím, jak respektovat práva osob a bojovat proti rasismu a xenofobii. Vyučující vede žáka k jednání, jež je v souladu s morálními principy. Snaží se zapojovat aktivně žáka do společenského dění a připravovat na vstup do politického života v občanské společnosti. Žák si v procesu postupně uvědomuje národní, kulturní a osobnostní identitu. Zajímá se osobitě o dění lokálního, státního i nadnárodního charakteru. V procesu výuky a výchovy je veden k hrdosti na tradice a hodnoty svého národa. Uvědomuje si zodpovědnost za život a je připraven k řešení případných životních problémů, ví, jak a kde hledat pomoc. Žák je veden ke zkoumání věrohodnosti informací, nemá tendence nechat se sebou manipulovat.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - žáci se naučí prostřednictvím aktivní práce vyučujícího připravovat sebe a orientovat svou zdatnost na výkon povolání, odborně se rozvíjet a získají reálnou představu o výkonu povolání a přípravě na něj. Ve výchovně vzdělávacím procesu si žáci osvojí pravidla komunikace s potenciálními zaměstnavateli především v oblasti pohybové podpory, zvládnutí stresů, mezilidských vztahů, prevence negativních vlivů na zdraví zaměstnanců a jednostranných pracovních činností s přihlédnutím k jejich kompenzacím.

Matematické kompetence - žák je veden učitelem k tomu, aby efektivně aplikoval matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžném životě.

Kompetence využívání prostředků ICT a práce s informacemi - vyučující naučí žáka používat osobní počítač, získávat informace z otevřených zdrojů a posuzovat jejich věrohodnost.

5. Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity

Návštěvy výstav, exkurzí, soutěže žáků.

Konkrétní aktivity jsou aktualizovány na základě podmínek v regionu a ve škole.

6. Způsob hodnocení žáků

Hodnocení žáků se řídí Směrnicí k hodnocení vzdělávání žáků, která je součástí školního řádu schvalovaného školskou radou. Je přístupný na webových stránkách školy. Případné specifické požadavky a způsoby hodnocení v rámci předmětů jsou uvedeny u jednotlivých předmětů v tomto "Školním vzdělávacím plánu". Průběžné hodnocení žáků během školního roku v jednotlivých předmětech je přístupné z webových stránek školy v aplikaci Bakaláři.

Klasifikace a chování žáků jsou pravidelně konzultovány také na schůzkách s rodiči, konaných jedenkrát za pololetí. Aktuální problémy jsou řešeny ihned pozváním zákonných zástupců žáka do školy.

7. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímání žáků ke studiu probíhá v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání v platném znění a dalšími vyhláškami o přijímacím řízení ke střednímu vzdělávání. Do 31. 1. příslušného roku ředitel školy zveřejní na webových stránkách školy kritéria 1. kola přijímacího řízení pro příslušný školní rok a vyhlásí 1. kolo přijímacího řízení.

Do učebního oboru Zedník jsou přijímáni uchazeči, kteří splní povinnou školní docházku na základní škole a splní podmínku zdravotní způsobilosti uchazečů o studium. Kritériem pro přijímací řízení je průměrný prospěch v 1. pololetí 9. ročníku, v 2. pololetí 8. ročníku a řádné ukončení 8. třídy základní školy.

8. Zdravotní způsobilost

Pro zařazení mladistvých do tohoto učebního oboru nejsou přípustné poruchy nosného a pohybového systému omezující práci ve vynucených polohách, tedy postižení páteře, postižení dolních i horních končetin. Vadí chronická a alergická onemocnění kůže, zejména rukou, přecitlivělost na mechanická dráždiva, chronická a alergická onemocnění dýchacích cest. Na závadu jsou nemoci srdeční, zánětlivá onemocnění srdce i stavy po těchto onemocněních, poruchy rytmu, chlopňové vady, hypertenze, vrozené vady srdeční, chronické a recidivující záněty močových cest, nemoci nervové, zejména onemocnění provázená poruchami pohybových funkcí a koordinací, nemoci ušní, poruchy sluchu, záchvatové stavy jakéhokoli původu. Vadí poruchy zraku a změny na očním pozadí.

Zdravotní způsobilost potvrzuje lékař na přihlášku ke studiu.

9. Způsob ukončení vzdělávání

Ukončování vzdělávání v učebním oboru Montér suchých staveb probíhá v souladu s § 74 a § 75 zákonem číslo 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhláškou číslo 47/2005 Sb. o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky a ústní zkoušky.

10. Přístupy ke vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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 podle § 16 školského zákona. Podpůrná opatření realizuje škola.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně uplatňuje škola i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně lze uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. (dále jen vyhláška). Různé druhy a stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem a maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se ŠVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

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

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické péče je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).

Vzdělávání nadaných žáků

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet. Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky považuje především 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 žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech

rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

1. Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP

PLPP vypracovává výchovná poradkyně v úzké spolupráci s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část PLPP, stanoví podpůrná opatření 1. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zpracují podpůrná opatření stanovená v PLPP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat PLPP. Po zpracování je PLPP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žákovi zletilému k podpisu. Žák je seznámen s PLPP, jeho realizací i dobou uplatňování. PLPP je stanoven na dobu tří měsíců. Po uplynutí platnosti PLPP dochází k vyhodnocování fungování plánu. Pokud již není plán potřeba, ukončí se uplatňování podpůrných opatření. Pokud je potřeba prodlouží se PLPP o další tři měsíce. Pokud se jeví uplatňovaná podpůrná opatření 1. stupně jako nedostatečná, konzultuje tuto skutečnost výchovná poradkyně spolu s třídní učitelkou se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Žák je indikován k péči ŠPZ dle individuálních potřeb. Výchovná poradkyně ve spolupráci s třídním učitelem zpracuje „Zprávu střední školy“ pro ŠPZ. Tuto zprávu zpracuje na základě písemného souhlasu zákonného zástupce nezletilého žáka, případně souhlasu žáka zletilého. ŠPZ vypracuje doporučení pro práci s žákem se SVP. Stanoví podpůrná opatření 2. – 5. stupně. Doporučení je poskytnuto škole, která následně realizuje podpůrná opatření dle ŠPZ na základě písemného souhlasu zákonných zástupců nezletilého žáka, případně písemného souhlasu žáka zletilého.

Plán obsahuje údaje o žákovi, dále důvod, proč je vytvářen, co je plánováno s žákem dělat, stručný popis jeho obtíží, stanovení cílů PLPP. Obsahuje též návrh metod výuky, organizace výuky, hodnocení žáka a vymezení pomůcek. Jeho součástí jsou také podpůrná opatření, která se nevztahují bezprostředně k výuce, ale například k situaci v rodině, k aktuálnímu zdravotnímu stavu žáka. Plán je následně vyhodnocován. Předpokládá se, že je s ním seznámen žák, zákonný zástupce, třídní učitel i vyučující. Plán je velmi stručným dokumentem, který má především zaznamenat, co se jeví u žáka jako základní problém ve vzdělávání, co se navrhuje změnit a jaký je dopad úprav.

Je stanoveno, jak se bude přistupovat k hodnocení žáka, jaké změny v organizaci práce musí učitel udělat, ale také, kdy dojde k vyhodnocení účinnosti stanovených opatření. Pro učitele je vytvoření PLPP prostředkem k uvědomění si svých dosavadních kroků a postupů, následně i k promýšlení dalších kroků. Jejich stručný a transparentní popis pak povede k nastavení konkrétních opatření, plán může dobře sloužit k vyhodnocení úspěšnosti pedagogické práce s žákem.

2. Pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané

IVP se vypracovává na základě doporučení ŠPZ. IVP lze poskytnout i žákům v mimořádné sociální situaci (těhotenství, rodičovství). Zákonní zástupci nezletilého žáka, žák zletilý zažádá o vypracování IVP ředitele školy. Pokud ředitel školy žádost schválí, vypracuje IVP výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem, s vyučujícími dotčených předmětů, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně s žákem zletilým. Výchovná poradkyně spolu s třídním učitelem zpracuje obecnou část IVP, zpracuje podpůrná opatření 2. – 5. stupně, která podpoří žáka v oblastech, kde je to potřeba. Vyučující dotčených předmětů zpracují podpůrná opatření 2. – 5. stupně stanovená v IVP do svých předmětů, upřesní jak efektivně realizovat IVP.

Po zpracování je IVP předložen zákonným zástupcům nezletilého žáka, případně žáků zletilému k podpisu. Žák je seznámen s IVP, jeho realizací i dobou uplatňování. IVP se vypracovává na každý školní rok, případně na každé pololetí znovu. Doba uplatňování IVP je stanovena ŠPZ. Během uplatňování IVP výchovná poradkyně spolu s ostatními vyučujícími hodnotí fungování podpůrných opatření stanovených v IVP, konzultuje fungování IVP s vyučujícími, se zákonnými zástupci nezletilého žáka, případně se žákem. Jde-li o podpůrná opatření pouze v jednom předmětu (obvykle z důvodu mimořádného nadání), je možné pověřit jednáním se zákonnými zástupci přímo tohoto učitele.

3. Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifickým jeho osobnostem, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeradit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky).

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu ERASMUS+), zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Systém práce s žáky ze sociálně znevýhodněného prostředí nebo z odlišného sociálně - kulturního prostředí

Sociálním znevýhodněním se podle §16 odst. 4 školského zákona rozumí rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova, postavení azylanta a účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Žáci z jiného kulturního prostředí mohou mít např. komunikační problémy (nedostatečné znalosti češtiny, problémy s osvojováním nové slovní zásoby včetně odborné terminologie, s porozuměním výkladu učitele nebo čtenému textu apod.), nebo nedostatky „polytechnického“ a psychomotorického charakteru v důsledku jiných životních zkušeností, což může činit problémy v praktickém vyučování, zejména v odborném výcviku. Chování těchto žáků může být ovlivněno jinými kulturními, náboženskými nebo rodinnými tradicemi, etickými normami a hodnotami.

Všichni pedagogičtí pracovníci, ale i ostatní žáci, by se měli seznámit se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků, aby byli schopni lépe pochopit jejich projevy a problémy a volit vhodné vyučovací metody a společenský přístup k nim.

Škola realizuje podpůrná opatření ve spolupráci s ŠPZ. V rámci podpůrných opatření je možné zapůjčení učebnic pro příslušný ročník, umožnit zdarma kopírovat materiály pro výuku, zapůjčení ochranných

pomůcek zdarma. Vyučující respektují sociálně – kulturní odlišnosti, pokud nejsou v rozporu se Školním řádem, s pravidly BOZP. Žáci používají ochranné pomůcky v souladu s řádem odborné učebny a v souladu s pravidly BOZP stanovených na pracovištích, kde žáci vykonávají odborný výcvik nebo praktické vyučování.

Vzdělávání žáků se SVP se věnuje výchovná poradkyně. Sleduje využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikuje se ŠPZ, s žáky a rodiči nezletilých žáků. Spolupracuje s dalšími pracovníky školy (např. s třídními učiteli, učiteli příslušných vyučovacích předmětů, s vyučujícími praktického vyučování nebo odborného výcviku).

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

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

11. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Při výuce se vychází z platných zákonů, vyhlášek, nařízení a předpisů včetně všeobecných i konkrétních bezpečnostních zásad platných pro činnosti v tomto oboru.

Při výuce je kladen důraz na dodržování technologických a bezpečnostních postupů na stavbě, zvláště při používání nářadí a nástrojů, strojního zařízení a používání osobních ochranných pracovních prostředků.

Při nástupu do prvního ročníku žáci projdou celodenním komplexním školením v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Další školení získají při probírání nových témat nebo při příchodu na nové pracoviště nebo do speciální učebny.

2.3 Charakteristika školy

Právnícká osoba Střední škola polytechnická vykonává činnost škol a školských zařízení: Střední škola, Domov mládeže a Školní jídelna.

Vzdělávání žáků probíhá v těchto oborech:

Čtyřleté studijní obory zakončené maturitní zkouškou:

Finanční služby (Ekonomika a podnikání), Požární ochrana, Technická zařízení budov, Technologie a materiály ve stavebnictví.

Tříleté učební obory zakončené závěrečnou zkouškou s výučním listem:

Instalatér, Kominík, Malíř (Malíř a lakýrník), Montér suchých staveb, Tesař, Truhlář, Zámečnick (Strojní mechanik) a Zedník.

Dvouleté denní nástavbové studium – obor Podnikání, zakončené maturitní zkouškou, pro absolventy tříletých oborů s výučním listem.

Škola zajišťuje odborný výcvik pro učební obory a praxi pro studijní obory v těchto budovách:

Budova školy-dílna pro montéry suchých staveb, učebna cvičná banka, hala praktického výcviku, truhlářská dílna, pavilon praktického výcviku, dílna na domově mládeže v ulici Skuherského a svářečská škola.

Odborný výcvik pro obor Instalátér také zajišťuje pro naši školu Střední odborná škola zdravotnická a Střední odborné učiliště, Český Krumlov. Pro učební obor Truhlář zajišťuje odborný výcvik SPV Ledenice.

Škola má k dispozici dva domovy mládeže, DM Jírovcova, kde jsou ubytována děvčata a DM Skuherského, kde jsou ubytováni chlapci.

Domovy mládeže mají celkovou ubytovací kapacitu 200 míst. Na domově mládeže jsou ubytováni žáci naší školy, ale i žáci jiných středních a vyšších odborných škol z Českých Budějovic.

Školní jídelna je v hlavní budově školy, zajišťuje celodenní stravování všem ubytovaným žákům v domově mládeže a dále dojíždějícím – obědy. Ve školní jídelně se stravují žáci i z jiných středních škol. Jídelníček je sestavován s ohledem na pravidla správné výživy, stálá nabídka se skládá z 2 hlavních jídel (obědů a večeří).

Školní jídelna v rámci své doplňkové hospodářské činnosti poskytuje obědy pro cizí strávníky.

Škola dále provádí doplňkovou činnost, která je zaměřena především na organizování vzdělávacích činností pro zaměstnance stavebních firem. Jsou pořádány kurzy sádrokartonářů pro firmy HELUZ, Knauf, Rigips, Wienerberger.

Škola má vybudovaný bezbariérový přístup do hlavní budovy školy (učebny, tělocvičny, školní jídelny) a domova mládeže. Žáci s omezenou pohyblivostí mají možnost studovat na škole ve studijním oboru Finanční služby (Ekonomika a podnikání) v nástavbovém studiu Podnikání.

Do denního studia jsou přijímáni žáci, kteří úspěšně ukončili základní školu.

Do čtyřletých studijních oborů Technická zařízení budov, Požární ochrana, Finanční služby (Ekonomika a podnikání), Technologie a materiály ve stavebnictví a nástavbové studium Podnikání se konají jednotné přijímací zkoušky.

Do tříletých učebních oborů je kritériem k přijetí průměrný prospěch na základní škole.

2.4 Profil absolventa

Název školy: Střední škola polytechnická, České Budějovice, Nerudova 59

Název školního vzdělávacího programu: Zedník

Kód a název oboru: 36-67-H/01 Zedník

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Délka studia: 3 roky

Forma studia: denní studium

Platnost školního vzdělávacího programu: od 1. 9. 2021

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent oboru zedník se uplatní ve stavebních firmách v povolání zedník, a to v pozici zaměstnance nebo zaměstnavatele.

Je schopen provádět základní zednické práce na pozemních stavbách, tj. betonování, zdění zdiva z různých druhů materiálů, monolitické a montované vodorovné konstrukce, povrchové úpravy, jednoduché tepelné izolace a hydroizolace, osazovat výrobky přidružené stavební výroby a práce při přestavbách budov.

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

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace:

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Dosažený stupeň vzdělání:

Střední vzdělání s výučním listem

2.4.1 Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky
- využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje
- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje
- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- pochopí výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností

Personální a sociální kompetence

- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu a kritiku
- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální a ekonomické záležitosti, je finančně gramotný
- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly
- podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaopatřuje návrhy druhých
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

- dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje
- uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu
- podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

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

Matematické kompetence

- správně používá a převádí běžné jednotky
- používá pojmy kvantifikujícího charakteru
- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je popsat a využít pro dané řešení
- aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline
- získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný

2.4.2 Odborné kompetence

Provádět zednické práce na pozemních stavbách, tzn. aby absolventi:

- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem;
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu a další výpočty z oboru;
- připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků;
- volili a používali zednické nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je;
- montovali a demontovali jednoduché systémové lešení;
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravovali je na místo zpracování a připravovali je pro zpracování;
- volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů;
- zdili nosné stěny, volně stojící nosné pilíře a příčky, osazovali a zazdívali zárubně;
- zhotovovali a osazovali výztuže jednoduchých železobetonových konstrukcí vyráběných na stavbě;
- zhotovovali vodorovné nosné konstrukce z prefabrikovaných dílců;
- zhotovovali a prováděli opravy tenkovrstvých a vícevrstevných omítek;
- prováděli základní betonářské práce na pozemních stavbách;
- montovali vícevrstvé komíny;
- posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.;
- používali materiálové a technické normy;
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru;
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce;
- předali zhotovené dílo zákazníkovi.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- zná systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- dodržuje stanovené normy a technologické postupy
- spolupracuje s ostatními pracovníky za účelem dodržení nejvyšší kvality práce

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje

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

- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- efektivně hospodaří se svými finančními prostředky
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

2.5 Podmínky realizace ŠVP

Materiální podmínky

Teoretická výuka je zajišťována v hlavní budově školy, má 3 části vzájemně komunikačně propojené v jednotlivých podlažích. Učebny jsou rozmístěné ve třech podlažích. Všechny učebny jsou vybaveny počítačovou sestavou, projektorem, některé učebny mají vizualizér a interaktivní tabuli. Kapacita většiny učeben je 30 žáků. Škola disponuje odbornými učebnami pro jednotlivé obory a počítačovými učebnami. Hardware a software počítačových učeben je pravidelně aktualizován.

Vedle teoretické přípravy zajišťuje Střední škola polytechnická i praktické vyučování. Dílna pro Zedníky je v pavilonu odborného výcviku v Jírovcově ulici.

Konkrétní materiální podmínky mohou být aktualizovány na základě podmínek školy.

Personální podmínky

Teoretická výuka a odborný výcvik jsou zajištěny učiteli všeobecně-vzdělávacích a odborných předmětů a učiteli odborného výcviku.. Všichni pedagogičtí pracovníci splňují požadované vzdělání, (všechny předměty jsou vyučovány plně aprobovanými učiteli). Všichni učitelé jsou doškolováni v rámci svého oboru.

Organizační podmínky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. V každém ročníku je vždy týden teoretické výuky, týden odborného výcviku, tato výuka se pravidelně střídá. Praktické vyučování je realizováno na cvičných pracích v dílnách OV nebo formou produktivní práce žáků především 2. a 3. ročníků. Praktické vyučování probíhá v dílnách v areálu školy, Nerudova 59. Příprava je ukončena závěrečnou zkouškou podle příslušných právních norem a poskytuje střední odborné vzdělání.

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci

Neoddělitelnou součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany.

Výchova k bezpečné a zdravé nepoškozující práci vychází ve výchovně vzdělávacím procesu z požadavků v době výuky platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů a českých technických norem).

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou:

- důkladné seznámení žáků s platnými právními předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a s technologickými a pracovními postupy
- používání technického vybavení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům
- používání osobních ochranných prostředků podle platných předpisů
- dodržování maximálního počtu žáků ve skupině dozorovaným učitelem odborného výcviku
- vykonávání stanoveného dozoru na pracovištích žáků, přičemž stupně dozoru jsou:

Práce pod dozorem - vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZP a pracovního postupu. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby mohla

bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů, pracovních postupů, nebo při ohrožení zdraví.

Práce pod dohledem - osoba pověřená dohledem zkontroluje před zahájením práce pracoviště žáků a pokud všechna pracovní místa zřetelně obsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje.

2.6 Spolupráce se sociálními partnery

Škola spolupracuje s cechy a řadou firem. Firmy provádějí též školení žáků i pedagogických pracovníků. Jsou to například: Rigips, Knauf, , Korado Česká Třebová, Dakon Krnov, Danfos Praha, Lasselsberger a. s. Plzeň, Sanitec Tábor, Viadrus Bohumín, Alca Plast s. r. o. H. Brod, Ptáček, Cech sdk ČR, CTI ČR Brno, Computer agency o. p. s. Brno, Protech spol. s r.o., Energy Centre České Budějovice aj. Spolupráce v oblasti CAD systémů probíhá s Computer Agency, o. p. s. Brno.

2.7 Začlenění průřezových témat

2.7.1 Občan v demokratické společnosti

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

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

Pokrytí předmětem:

Občanská nauka, Odborné kreslení, Ekonomika, Matematika, Český jazyk a literatura, Fyzika, Základy ekologie, Tělesná výchova, Technologie

Integrace ve výuce

1. ročník	Občanská nauka Od člověka k lidem
	Fyzika Mechanika
	Základy ekologie Základy biologie, Člověk a životní prostředí
	Matematika Operace s reálnými čísly, Výrazy a jejich úpravy
	Odborné kreslení Základní pomůcky, technika rýsování a kreslení
2. ročník	Český jazyk a literatura Obecné poznatky o jazyce, Komunikační a slohová výchova
	Občanská nauka Stát a občan
	Fyzika Magnetické pole, Optika

	Matematika Řešení soustavy lineárních rovnic a nerovnic R
	Tělesná výchova Sportovní hry
	Technologie Historický vývoj staveb
3. ročník	Matematika Funkce
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání, Daně
	Odborný výcvik Přestavby budov
	Odborné kreslení Projektová dokumentace staveb
	Technologie Přestavby budov

2.7.2 Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky.

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

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

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

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

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Pokrytí předmětem:

Fyzika, Materiály, Odborný výcvik, Technologie, Chemie, Matematika, Český jazyk a literatura, Občanská nauka, Základy ekologie, Tělesná výchova, Anglický jazyk

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Literatura - práce s literárním textem, Čtenářská beseda
	Fyzika Mechanika
	Základy ekologie Ekologie, Člověk a životní prostředí
	Chemie Obecná chemie, Anorganická chemie, Organická chemie
	Tělesná výchova Všeobecné poznatky
	Odborný výcvik Zakládání jednoduchých konstrukcí, Betonářské práce, Hydroizolace, Práce se dřevem
	Materiály Význam a rozdělení stavebních materiálů, Vlastnosti stavebních materiálů
	Technologie Úvod do předmětu, Elektrická zařízení, Stroje a zařízení, Zakládání a základy, Hydroizolace a izolace proti radonu
2. ročník	Český jazyk a literatura Česká literatura 2. poloviny 20. století
	Fyzika Střídavý proud, Vlnění, Optika
	Matematika Řešení soustavy lineárních rovnic a nerovnic R
	Materiály Materiály pro hydroizolace, Materiály pro tepelné izolace, Materiály pro zvukové izolace, Dřevo, Kovy
	Technologie Práce se dřevem, Železobetonové konstrukce
3. ročník	Anglický jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
	Občanská nauka Česká republika, Evropa a svět
	Matematika Stereometrie
	Ekonomika Podnikání
	Odborný výcvik Přestavby budov, Sanace vlhkého zdiva, Zateplování budov
	Materiály Stavební lepidla, tmely a stěrky, Plasty, Materiály pro povrchovou úpravu

	Technologie Dokončovací práce, Zateplování staveb, Izolace proti hluku a otřesům, Montované stavby, Systémy rodinných domků, Přestavby budov, Poruchy krovů, Demolice budov
--	---

2.7.3 Člověk a svět práce

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

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Pokrytí předmětem:

Materiály, Odborný výcvik, Technologie, Ekonomika, Odborné kreslení, Chemie, Německý jazyk, Matematika, Český jazyk a literatura, Fyzika, Základy ekologie, Tělesná výchova, Informační a komunikační technologie

Integrace ve výuce

1. ročník	Fyzika
	Mechanika, Molekulová fyzika a termika, Elektřina
	Základy ekologie
	Základy biologie, Člověk a životní prostředí
	Chemie
	Anorganická chemie, Organická chemie
	Matematika
	Výrazy a jejich úpravy
	Informační a komunikační technologie
	Samostatná práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle
	Odborný výcvik
	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, Zakládání jednoduchých konstrukcí, Cvičné zdění, Zdění zdiva z cihel, Zdění zdiva z keramických tvarovek, Zdění zdiva z betonových tvárnic, Zdění zdiva z ostatních tvárnic, Betonářské práce, Hydroizolace, Práce se dřevem
	Materiály
	Přírodní kámen, Cihlářské výrobky, Pojiva
	Odborné kreslení
	Normalizace v technickém a odborném kreslení, Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů
	Technologie
	Konstrukce budov, Úvod do předmětu, Zednické pomůcky a nářadí, Elektrická zařízení, Stroje a zařízení, Zakládání a základy, Cihelné zdivo, Kamenné a smíšené zdivo, Tvárnicové zdivo, Betonářské práce, Hydroizolace a izolace proti radonu, Jednoduchá lešení

2. ročník	Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
	Fyzika Střídavý proud
	Matematika Planimetrie
	Informační a komunikační technologie Práce se standartním aplikačním programovým vybavením
	Odborný výcvik Vyzdívání příček, Montáž příček, Zdění jednovrstvých komínů, Zdění vícevrstvých komínů, Osazování prefabrikátů, Provádění vnitřních omítek jednovrstvých, Provádění vnitřních omítek vícevrstvých, Osazování výrobků PSV, Jednoduchá bednění, Železobetonářské práce
	Materiály Beton prostý, Malty a maltové směsi, Přísky do malt a betonů, Beton vyztužený, Dřevo, Kovy
	Odborné kreslení Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, Kreslení stavebních výkresů, Kreslení náčrtů jednoduchých staveb
	Technologie Příčky, Komíny a ventilační průduchy, Okenní a dveřní otvory, Práce se dřevem, Železobetonové konstrukce, Stropy a převísle konstrukce, Střechy, Vnitřní omítky, Sanace vlhkých staveb
3. ročník	Český jazyk a literatura Obecné poznatky o jazyce, Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností, Komunikační a slohová výchova
	Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, Poznatky o zemích
	Matematika Stereometrie
	Tělesná výchova Sportovní hry
	Informační a komunikační technologie Informační zdroje, celosvětová síť Internet
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání
	Odborný výcvik Vyzdívání složitějšího zdiva, Složitější vnitřní omítky, Opravy vnitřních omítek, Venkovní lešení, Venkovní omítky, Spárování zdiva, nátěry, Přestavby budov, Začišťovací práce, Obklady a dlažby, Sanace vlhkého zdiva, Zateplování budov, Sádrokartonové konstrukce
	Materiály Lehký beton, Speciální betony, Prefabrikace
	Odborné kreslení Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, Kreslení výkresů, Projektová dokumentace staveb

	Technologie Venkovní lešení, Vnější omítky, Strojní omítání, Schodiště, Zateplování staveb, Sádkartonové konstrukce, Systémy rodinných domků, Poruchy a úpravy základů, Poruchy cihelného zdiva, Poruchy stropů a kleneb, Poruchy schodišť, Poruchy omítek, Poruchy krovů, Demolice budov
--	--

2.7.4 Informační a komunikační technologie

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

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

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

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

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

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

Pokrytí předmětem:

Fyzika, Chemie, Německý jazyk, Matematika, Český jazyk a literatura, Základy ekologie, Anglický jazyk

Integrace ve výuce

1. ročník	Český jazyk a literatura Obecné poznatky o jazyce, Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností, Komunikační a slohová výchova, Práce s textem
	Anglický jazyk Poznatky o zemích studovaného jazyka
	Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce

	Fyzika Fyzikální veličiny a jednotky, Mechanika
	Základy ekologie Ekologie
	Chemie Obecná chemie, Biochemie
	Matematika Operace s reálnými čísly
2. ročník	Český jazyk a literatura Práce s textem
	Anglický jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
	Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
	Fyzika Střídavý proud, Vlnění
3. ročník	Český jazyk a literatura Práce s textem
	Anglický jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
	Německý jazyk Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, Poznatky o zemích
	Matematika Funkce, Stereometrie, Práce s daty
	Ekonomika Podnikání, Finanční vzdělávání, Daně

3. Učební plán

3.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblast	RVP		Vzdělávací obor	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288			294
			Český jazyk a literatura	3	98
			Anglický jazyk	6	196
			Německý jazyk	6	196
Společenskovědní vzdělávání	3	96			98
			Občanská nauka	3	98
Přírodovědné vzdělávání	4	128			132
			Fyzika	2	66
			Základy ekologie	1	33
			Chemie	1	33
Matematické vzdělávání	4	128			131
			Matematika	4	131
Estetické vzdělávání	2	64			66
			Český jazyk a literatura	2	66
Vzdělávání pro zdraví	3	96			98
			Tělesná výchova	3	98
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96			98
			Informační a komunikační technologie	3	98
Ekonomické vzdělávání	2	64			64
			Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	50	1600			1633 + 522
			Odborné kreslení	4	131
			Materiály	4	131
			Technologie	9	293
			Odborný výcvik	33 + 16	1078 + 522
Disponibilní dotace	16				
Celkem:	96	2560		96	2614 + 522

3.2 Ročníkový

Předmět / ročník	I	II	III	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	12	9	7	
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2 ¹	2 ²	2 ³	6
Německý jazyk	2 ¹	2 ²	2 ³	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	X	2
Chemie	1	X	X	1
Základy ekologie	1	X	X	1
Matematika	2	1	1	4
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Odborné předměty	19	23	25	
Ekonomika	X	X	2	2
Odborné kreslení	1	2	1	4
Materiály	1	2	1	4
Technologie	2	3	4	9
Odborný výcvik	10 + 5	12 + 5	11 + 6	33 + 16
CELKEM	31	33	32	96

¹volitelné jazyky 1. ročník (2)

²volitelné jazyky 2. ročník (2)

³volitelné jazyky 3. ročník (2)

3.3 Přehled využití týdnů

Činnost	I	II	III
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	32
Lyžařský výchovně výcvikový kurz	1	0	0
Sportovně turistický kurz	0	1	0
Časová rezerva	4	4	2
Celkem týdnů	38	38	34

4. Učební osnovy

4.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

4.1.1 Český jazyk a literatura

Předmět Český jazyk a literatura je součástí jazykového vzdělávání a estetického vzdělávání a vyučuje se ve všech ročnících studia. Počet týdenních vyučovacích hodin za studium je 5.

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají.

Jazykové vzdělání a práce s textem stejně jako komunikační a slohové vzdělání učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku komunikace a kultivují jazykový projev žáků.

Literární a estetické vzdělání je zaměřeno na práci s uměleckým textem, pochopení a využívání kulturního dědictví. V literární výchově je kladen důraz na práci s textem, na rozvíjení čtenářských návyků a dovedností, na vnímání literatury, filmu a divadla jako specifického zdroje poznání a prožitků, na formulování vlastního názoru na přečtené dílo, zhlédnutý film, divadelní představení nebo na televizní či rozhlasový pořad.

Předmět Český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci. Obecným cílem estetického vzdělání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně.

Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků.

Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu a nácvik dovedností přijímat text (porozumění a interpretace). V literární výuce převažuje četba a interpretace uměleckých děl nebo ukázek, doplněná nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla nebo kulturně společenského kontextu.

Literární texty mohou být zároveň východiskem pro jazykový rozbor a prostředkem nácviku kultivovaného čtení.

Ve všech třech složkách předmětu se využívá různých zdrojů informací (slovníků, encyklopedií, katalogů, internetu aj.) pro rozšiřování znalostí a dovedností potřebných k dalšímu vzdělávání a sebevzdělávání.

Metody výuky:

Kromě tradičních metod (výklad, vyprávění, rozhovor, diskuse, písemné metody) jsou do hodin zařazovány i komunikační hry, soutěže a krátká mluvní cvičení. Ve vyučování je dále uplatňována multimediální metoda.

Příležitostně jsou navštěvována filmová a divadelní představení, koncerty.

Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretaci uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatury. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s učitelem i mezi žáky navzájem.

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Hodnocení výsledků vzdělávání:

Žáci jsou zkoušeni a hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Zohledňováni jsou žáci se specifickými poruchami učení. V každém ročníku píše žáci 2 kontrolní slohové práce. Na tyto kontrolní práce se připravují soustavou cvičných prací školních i domácích. Průběžně jsou zařazovány diktáty, doplňovací cvičení, větné rozboru a testy. Při ústním zkoušení žáka jsou hodnoceny nejenom věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřování. Kromě tradičních metodických postupů jsou do hodin zařazovány i komunikační hry, soutěže a krátká mluvní cvičení.

Klíčové kompetence:

Žák dovede prezentovat sám sebe a naslouchat druhému, dovede vhodně argumentovat a obhajovat své stanovisko. Svě myšlenky dovede formulovat srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Absolvent se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Svým jednáním přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.

Absolvent dovede získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, umí vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli. Dovede také samostatně komunikovat elektronickou poštou.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- podněcovat žáky k tvořivému a logickému myšlení
- vyhledávat informace potřebné k řešení problému
- objevovat různé možnosti řešení a umět si zvolit nejvhodnější způsob řešení

KOMPETENCE K UČENÍ

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace,
- osvojit si základní jazykové a literární pojmy

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat efektivně výpočetní techniky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- využívat svých znalostí v běžné praxi
- dodržovat hygienu práce
- dodržovat bezpečnostní pravidla pro práci s výpočetní technikou

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	čeština - národní jazyk slovo a slovní zásoba spisovné a nespisovné útvary národního jazyka slovníky
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet	

přesahy do:

ICT (1. ročník): Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

přesahy z:

NJ (1. ročník): Řečové dovednosti

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	hlavní principy českého pravopisu obohacování slovní zásoby změny slovního významu, slova mnohoznačná, synonyma a jejich slohové využití třídění slov na slovní druhy mluvnické kategorie jmen a sloves základní principy větné stavby, větné členy a vztahy
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet	

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
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	slohotvorní činitele objektivní a subjektivní funkční styly mluvený projev připravený a nepřipravený monolog a dialog komunikační situace, kultura řeči vypravování
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet	
přesahy do: NJ (1. ročník): Řečové dovednosti, NJ (1. ročník): Jazykové prostředky přesahy z: NJ (1. ročník): Jazykové prostředky, NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce	

PRÁCE S TEXTEM, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem	noviny, časopisy

a naopak pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	knihovny, internet racionální studium textu, zpětná reprodukce textu
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet přesahy z: NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce	

LITERATURA - PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozumí obsahu textu i jeho částem	základní teorie literatury literární druhy a žánry četba a interpretace literárního textu
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí - <i>vážít si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace</i>	

SVĚTOVÁ LITERATURA OD STAROVĚKU DO KONCE 19. STOLETÍ, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl rozeře konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	nejvýznamnější památky starověku, středověku, renesance, baroka, klasicismu, osvícenství, romantismu a realismu literární historická charakteristika těchto epoch vysvětlení základních pojmů
přesahy z: NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce	

ČESKÁ LITERATURA OD 9. DO 19. STOLETÍ, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm uveče hlavní literární směry a jejich významné představitelce v české a světové literatuře	Starověká kultura na našem území Středověká literatura Česká pobělohorská literatura

ČTENÁŘSKÁ BESEDA, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
má přehled o denním tisku a tisku podle svých	četba a interpretace vybraných děl

zájmů vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm orientuje se v nabídce kulturních institucí	žakovské referáty principy kulturního chování ve společnosti kulturní instituce v České republice a našem regionu masová média umění a kýče
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí <i>- vážit si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace</i>	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky elektronické komunikace

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- objevovat různé možnosti řešení a umět si zvolit nejvhodnější způsob řešení

KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- využívat efektivně výpočetní techniky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- osvojit si základní jazykové a literární pojmy
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci, srozumitelně, souvisle a jazykově správně
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE, 1 VYUČOVACÍ HODINA

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v soustavě jazyků odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	
- žáci dovedou jednat s lidmi, posuzovat jejich názory a přijímat je, jsou-li vhodnější, hledat kompromisní řešení - pracují v týmu, dokáží prosadit a obhájit své názory, orientují se v masových médiích - rozvíjejí své komunikační dovednosti jako prostředek myšlení, mají vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky	
přesahy do: ICT (2. ročník): Práce se standartním aplikačním programovým vybavením, ICT (3. ročník): Samostatná práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle přesahy z: NJ (1. ročník): Řečové dovednosti, NJ (2. ročník): Řečové dovednosti	

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
řídí se zásadami správné výslovnosti umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska	hlavní principy českého pravopisu třídění slov na slovní druhy mluvnické kategorie jmen a sloves základní principy větné stavby, větné členy a vztahy

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně vytvoří základní útvary administrativního stylu řídí se zásadami správné výslovnosti	komunikační situace, kultura řeči projevy prostě sdělovací, osobní dopis, pozdrav, blahopřání úřední dopis, žádost, reklamace, objednávka vyplňování formulářů, inzerát popis prostý a odborný charakteristika
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	
- žáci dovedou jednat s lidmi, posuzovat jejich názory a přijímat je, je-li vhodnější, umí najít kompromisní řešení - pracují v týmu, dokáží prosadit a obhájit své názory, orientují se v masových médiích - rozvíjejí své komunikační dovednosti jako prostředek myšlení, mají vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky	
přesahy do: AJ (2. ročník): Jazykové prostředky, NJ (2. ročník): Řečové dovednosti, NJ (2. ročník): Jazykové prostředky přesahy z: NJ (1. ročník): Jazykové prostředky, NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, NJ (2. ročník): Jazykové prostředky, NJ (2. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce	

PRÁCE S TEXTEM, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) postihne sémantický význam textu vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	noviny, časopisy, internet racionální studium textu (pochopení, orientace v textu) práce s informacemi získanými v textu
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie	
- žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet	
přesahy z: NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, NJ (2. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce	

SVĚTOVÁ LITERATURA 1. POLOVINY 20. STOLETÍ, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zná nejvýznamnější literární památky popíše události ovlivňující literární díla vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi má přehled o knihovnách a jejich službách	literárně historický úvod obraz 1. světové války v literatuře meziválečné období
přesahy z: NJ (1. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, NJ (2. ročník): Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce	

ČESKÁ LITERATURA 1. POLOVINY 20. STOLETÍ, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
text interpretuje, debatuje o něm zná nejvýznamnější literární památky popíše události ovlivňující literární díla	obraz 1. světové války v literatuře meziválečné období

SVĚTOVÁ LITERATURA 2. POLOVINY 20. STOLETÍ, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
text interpretuje, debatuje o něm dovede porovnat vybraná díla	obraz 2. světové války v literatuře

ČESKÁ LITERATURA 2. POLOVINY 20. STOLETÍ, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl zná nejvýznamnější literární památky popíše události ovlivňující literární díla	obraz 2. světové války v české literatuře
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí <i>- vážit si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace</i>	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. různé možnosti řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

KOMPETENCE K UČENÍ

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat efektivně výpočetní techniky

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání, dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- 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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- 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
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím internetu
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky elektronické komunikace
- učit se používat nové aplikace

OBECNÉ POZNATKY O JAZYCE, 1 VYUČOVACÍ HODINA

výsledky vzdělávání	učivo
rozumí obsahu textu i jeho částí používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	vývoj jazyka postavení češtiny mezi ostatní jazyky
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli vyhledávat informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Žáci jsou vedeni, aby se vyjadřovali správně při písemné i verbální komunikaci.	

ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se ve výstavbě textu rozdílí spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	hlavní principy českého pravopisu neohebné slovní druhy větné členy a vztahy souvětí souřadné a podřadné druhy vedlejších vět vztahy mezi větami hlavními
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli vyhledávat informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Žáci jsou vedeni, aby se vyjadřovali správně při písemné i verbální komunikaci.	

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

přednese krátký projev v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví samostatně vyhledává informace v této oblasti popíše vhodné společenské chování v dané situaci	profesní životopis úvaha publicistický styl řečnické útvary (projev, proslov, přednáška) komunikační situace – přijímací pohovor, kultura řeči
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli vyhledávat informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Žáci jsou vedeni, aby se vyjadřovali správně při písemné i verbální komunikaci.	

SVĚTOVÁ LITERATURA 2. POLOVINY 20. STOLETÍ, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
text interpretuje, debatuje o něm dovede porovnat vybraná díla	nové proudy světové literatury ve 2. polovině 20. století současná světová literatura

ČESKÁ LITERATURA 2. POLOVINY 20. STOLETÍ, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl zná nejvýznamnější literární památky popíše události ovlivňující literární díla	česká literatura 50. - 80. let 20. století česká literatura od 90. let 20. století do současnosti

PRÁCE S TEXTEM, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
přednese krátký projev na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového samostatně zpracovává informace pořizuje z odborného textu výpisky	noviny, časopisy, internet racionální studium textu zpětná reprodukce textu
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě internet	

4.1.2 Anglický jazyk

Při výuce angličtiny dbáme především na praktickou stránku jazyka. Cílem jazykového vzdělávání je rozumět obsahu slyšeného projevu v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice, umět vhodně a pohotově reagovat v běžných situacích společenského styku s cizinci a hovořit v rozsahu osvojených jazykových prostředků na vybraná témata.

Jednou z cílových dovedností bude seznámení žáků se specifickou slovní zásobou z oblasti jejich oborového zaměření. Tato „odborná terminologie“ bude procvičována na praktických příkladech a v modelových situačních rozhovorech.

Získání znalostí v průběhu jednotlivých ročníků odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci pro jazykové vzdělávání. V průběhu jazykového vzdělávání se žáci seznámí s prvotními jazykovými znalostmi na úrovni A1, ve které se zdokonalí a postupně si osvojí jazykové znalosti na úrovni A2+.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu a využívat jejich práce i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností.
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a projevat se ve vztahu k představitelům jiných kultur v souladu se zásadami demokracie.

Při jazykovém vzdělávání se podporuje sebedůvěra, samostatnost a iniciativa žáků, rovněž jejich sebekontrola a sebehodnocení. K podpoře výuky jazyků je vhodné používat multimediální výukové programy a internet. Dále je odborná část jazyka integrována do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjí se kontakty mezi školami v zahraničí, organizují se odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti. Při výuce je vhodné postupně zkvalitňovat jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků.

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel formuluje problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení. Ta je doplněna metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem ústní nebo obrazové reprodukce a to s maximálním využitím odborných učebních textů a audiovizuální techniky. Na tuto činnost navazuje metoda reproduktivní, spočívající ve vysvětlování látky organizovaným způsobem systémem učebních úloh, především napodobování, řešení týmových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Mezi metody výuky patří výklad, vysvětlování, vyprávění, popis, rozhovor, dramatizace

- soustředění pozornosti na jevy v mateřském jazyce neexistující
- rozvíjení slovní zásoby - pravidelné procvičování, kvízy
- rozvíjení gramatických jevů - doplňování úmyslně vynechaných vybraných slov ve správném gramatickém tvaru
- zařazování dramatických prvků do výuky
- hraní rolí

- navozování řečových situací blížících se skutečnému životu
- aktivizující metody - anglicky psané deníky
- práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (mapy, plány, fotografie, letáčky)
- poznávací zájezdy do anglicky mluvících zemí
- návštěvy filmových představení v původním znění
- práce se slovníky a jinými jazykovými příručkami
- používání názorných pomůcek - interaktivní tabule, vizualizér, PC s možností využití internetu, výukové CD, DVD
- využívat postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Hodnocení žáků:

Hodnocení a klasifikace jsou průběžnou činností celého klasifikačního období.

Na počátku jsou žáci seznámeni se způsoby a kritérii hodnocení. Je na ně uplatňována přiměřená náročnost a pedagogický takt a je přihlíženo k individuálním zvláštnostem žáka.

Do celkové klasifikace se v přiměřené míře zahrnuje zájem studenta o předmět, úroveň jeho domácí přípravy, míra aktivity ve vyučovacích hodinách, schopnost samostatného myšlení a práce.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

1. ročník, 2 h týdně, volitelný (volitelné jazyky 1. ročník)

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky 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 přesahy do: CJ (1. ročník): Komunikační a slohová výchova	výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace slovní zásoba a její tvoření; všeobecná a odborná slovní zásoba gramatika (tvarosloví a větná skladba); slovesa: sloveso be a have podstatná jména: členy, číslo podst.jm., zájmena: osobní, přivlastňovací číslovky zápor příslovce předložky větná skladba: věta oznamovací a tázací grafická podoba jazyka a pravopis

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
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 reáliemi 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	anglicky mluvící země známé osobnosti značky, obchody, firmy zvyky a zvyklosti společnost
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky	

a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory Informační a komunikační technologie - používá internet, počítačové programy přesahy do: ICT (1. ročník): Práce s počítačem, operační systém
--

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky 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	receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná
přesahy do: CJ (1. ročník): Obecné poznatky o jazyce	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché situace týkající se pracovní činnosti	tematické okruhy; osobní údaje, volný čas, představení se, domov, rodina, jídlo a pití, nakupování, životní styl tematické okruhy odborné: můj obor, nářadí, materiály, pracovní činnosti komunikační situace; popis, získávání a předávání informací (sjednání schůzky), nácvik školních pracovních pokynů, nácvik jednoduchých dotazů a reakcí na ně, jednoduchý email jazykové funkce; obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření souhlasu, nesouhlasu
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení	

zlepšení jazykových znalostí
- tyto prostředky se využívají jako prezentace konverzačních témat

přesahy do:

CJ (1. ročník): Komunikační a slohová výchova,

CJ (1. ročník): Práce s textem,

2. ročník, 2 h týdně, volitelný (volitelné jazyky 2. ročník)

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

KOMPETENCE K UČENÍ

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky 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	výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti slovní zásoba a její tvoření; všeobecná a odborná slovní zásoba gramatika (tvarosloví a větná skladba); slovesa: modální slovesa, nepravidelná slovesa,

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 přesahy do: CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova	frázová slovesa, přídavná jména a příslovce vyjádření množství zájmena grafická podoba jazyka a pravopis - dodržuje základní pravopisné normy a větnou interpunkci
--	---

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
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	anglicky mluvící země památky známé osobnosti značky, obchody, firmy zvyky a zvyklosti společnost
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory Informační a komunikační technologie - používá internet, počítačové programy přesahy do: ICT (1. ročník): Práce s počítačem, operační systém	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché	tematické okruhy všeobecné; denní režim, bydlení, cestování, nakupování, počasí, rodina, přátelé tematické okruhy odborné – výběr témat dle učebních osnov odborných předmětů komunikační situace; dopis, popis místa jazykové funkce; vyjádření žádosti, prosby, pozvání, dopis,

a typické situace týkající se pracovní činnosti	odpověď na dopis, vyplní jednoduchý formulář
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory Informační a komunikační technologie - je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí - tyto prostředky se využívají jako prezentace konverzačních témat přesahy do: CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova, CJ (2. ročník): Práce s textem	

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky 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 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 reáliemi 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 vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná

přesahy do: CJ (2. ročník): Obecné poznatky o jazyce CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova	
---	--

3. ročník, 2 h týdně, volitelný (volitelné jazyky 3. ročník)

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

KOMPETENCE K UČENÍ

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

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky 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	výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti slovní zásoba a její tvoření; všeobecná a odborná slovní zásoba číslo podstatných jmen, vyjádření množství přídavná jména a příslovce slovesné časy slovesné vazby druhy vět

používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací přesahy do: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova přesahy z: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova	vyjádření souhlasu/nesouhlasu s tvrzením grafická podoba jazyka a pravopis - dodržuje základní pravopisné normy a větnou interpunkci
---	--

POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
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 reáliemi 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	anglicky mluvící země zeměpisné údaje památky slavné osobnosti značky, obchody, firmy zvyky a zvyklosti společnost
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory Informační a komunikační technologie - je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí - tyto prostředky se využívají jako prezentace konverzačních témat	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 19 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	tematické okruhy všeobecné; dovolená, jídlo a pití, restaurace, město, svět práce, bydlení, životní styl tematické okruhy odborné – výběr témat dle učebních osnov odborných předmětů s praktickým zaměřením na klienta a pracovní prostředí komunikační situace: komunikace s klientem, se zaměstnavatelem, jazykové funkce; získá a poskytne informace, napíše e-mail, popis místa, popis pracovní profese

pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory Informační a komunikační technologie - je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí - tyto prostředky se využívají jako prezentace konverzačních témat přesahy do: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova, CJ (3. ročník): Práce s textem	

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
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 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 odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná - pozdravy, představování se

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 přesahy do: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova, CJ (3. ročník): Práce s textem	
---	--

4.1.3 Německý jazyk

Jazykové vzdělávání nás vede k praktickému využití jazykových znalostí. Ve vyučování se orientujeme především na praktickou stránku jazyka - aktivní komunikaci mluvenou i písemnou, porozumění psanému textu i poslechu. Vyučování je zaměřeno také na společenské konvence a každodenní situace. Student potom obstojí při aktivní praktické komunikaci v cizojazyčném prostředí.

Získání znalostí v průběhu jednotlivých ročníků odpovídá společnému evropskému referenčnímu rámci pro jazykové vzdělávání. V průběhu jazykového vzdělávání se žáci seznámí s prvotními jazykovými znalostmi na úrovni A1, ve které se zdokonalí a postupně si osvojí jazykové znalosti na úrovni A2+.

Jednou z cílových dovedností bude seznámení žáků se specifickou slovní zásobou z oblasti jejich oborového zaměření. Tato „odborná terminologie“ bude procvičována na praktických příkladech a v modelových situačních rozhovorech.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu a využívat jejich práce i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností.
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí a projevovat se ve vztahu k představitelům jiných kultur v souladu se zásadami demokracie.

Při jazykovém vzdělávání se podporuje sebedůvěra, samostatnost a iniciativa žáků, rovněž jejich sebekontrola a sebehodnocení. K podpoře výuky jazyků je vhodné používat multimediální výukové programy a internet. Dále je odborná část jazyka integrována do výuky včetně odborného výcviku, rozvíjí se kontakty mezi školami v zahraničí, organizují se odborné jazykové pobyty jako podpůrné aktivity pro poznávání života v multikulturní společnosti. Při výuce je vhodné postupně zkvalitňovat jazykové správnosti projevu. Vyučovací proces by měl směřovat k motivaci žáků ke studiu jazyků.

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel formuluje problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení. Ta je doplněna metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem ústní nebo obrazové reprodukce a to s maximálním využitím odborných učebních textů a audiovizuální techniky. Na tuto činnost navazuje metoda reproduktivní, spočívající ve vysvětlování látky organizovaným způsobem systémem učebních úloh, především napodobování, řešení týmových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Mezi metody výuky patří výklad, vysvětlování, vyprávění, popis, rozhovor, dramatizace

- soustředění pozornosti na jevy v mateřském jazyce neexistující
- rozvíjení slovní zásoby - pravidelné procvičování, kvízy
- rozvíjení gramatických jevů - doplňování úmyslně vynechaných vybraných slov ve správném gramatickém tvaru
- zařazování dramatických prvků do výuky
- hraní rolí
- navozování řečových situací blížících se skutečnému životu
- aktivizující metody - německy psané deníky
- práce s učebnicí (součástí jsou pracovní sešity, zvukové nahrávky, hry, hudba) a autentické materiály (mapy, plány, fotografie, letáčky)
- poznávací zájezdy do německy mluvících zemí
- návštěvy filmových představení v původním znění
- práce se slovníky a jinými jazykovými příručkami
- používání názorných pomůcek - interaktivní tabule, vizualizér, PC s možností využití internetu, výukové CD, DVD
- využívat postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Hodnocení žáků:

Hodnocení a klasifikace jsou průběžnou činností celého klasifikačního období.

Na počátku jsou žáci seznámeni se způsoby a kritérii hodnocení. Je na ně uplatňována přiměřená náročnost a pedagogický takt a je přihlíženo k individuálním zvláštnostem žáka.

Do celkové klasifikace se v přiměřené míře zahrnuje zájem studenta o předmět, úroveň jeho domácí přípravy, míra aktivity ve vyučovacích hodinách, schopnost samostatného myšlení a práce.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, volitelný (volitelné jazyky 1. ročník)

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace Vhodně používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text požádá o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, v textu nalezne důležité informace, hlavní myšlenku	receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná
přesahy do: CJ (1. ročník): Obecné poznatky o jazyce	

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu	výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti slovní zásoba a její tvoření; Všeobecná a odborná slovní zásoba

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	gramatika (tvarosloví a větná skladba); časování sloves, sloveso sein a haben; členy, číslo podst.jm., skoloňování podstatných jmen; osobní, přivlastňovací zájmena; číslovky ; zápor věta oznamovací a tázací grafická podoba jazyka a pravopis
přesahy do: CJ (1. ročník): Komunikační a slohová výchova	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
používá obraty k zahájení a ukončení rozhovoru vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché situace týkající se pracovní činnosti;	tematické okruhy všeobecné; osobní údaje, volný čas, představení se, oblečení, rodina, jídlo a pití, nakupování tematické okruhy odborné: můj obor, náradí, materiály, pracovní činnost komunikační situace; získávání a předávání informací (sjednání schůzky), nácvik školních pracovních pokynů, nácvik jednoduchých dotazů a reakcí na ně, pohlednice, pozvánka jazykové funkce; obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření souhlasu, nesouhlasu
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie <i>- je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí</i>	
přesahy do: CJ (1. ročník): Komunikační a slohová výchova, CJ (1. ročník): Práce s textem,	

POZNATKY O ZEMÍCH, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti zná základní společenské zvyklost a sociokulturní	Německy mluvící země známé osobnosti značky, obchody, firmy zvyky a zvyklosti

specifika zemí daného jazyka	společnost
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory	
Informační a komunikační technologie - používá internet, počítačové programy	
přesahy do:	
ICT (1. ročník): Práce s počítačem, operační systém	

2. ročník, 2 h týdně, volitelný (volitelné jazyky 2. ročník)

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
komunikuje s jistou mírou sebedůvěry nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem;	receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného produktivní řečová dovednost ústní = mluvení

projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru rozlišuje základní zvukové prostředky čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní myšlenky vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání	zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná
přesahy do: CJ (2. ročník): Obecné poznatky o jazyce CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova	

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních	výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti slovní zásoba a její tvoření; všeobecná a odborná slovní zásoba

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 uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	gramatika (tvarosloví a větná skladba); předponová slovesa, modální slovesa, minulý čas; podstatná jména a jejich skloňování; zájmena a jejich skloňování; předložky; spojky; časové údaje souvětí grafická podoba jazyka a pravopis - dodržuje základní pravopisné normy a větnou interpunkci
přesahy do: CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	tematické okruhy všeobecné; denní režim, lidské tělo, cestování, vyjádření minulých zážitků, sport tematické okruhy odborné – výběr témat dle učebních osnov odborných předmětů komunikační situace; dopis, popis místa jazykové funkce; vyjádření žádosti, prosby, pozvání, dopis, odpověď na dopis, vyplní jednoduchý formulář
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - <i>student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů</i> - <i>student umí vyjádřit své myšlenky a názory</i> Informační a komunikační technologie - <i>je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí</i>	
přesahy do: CJ (2. ročník): Komunikační a slohová výchova, CJ (2. ročník): Práce s textem	

POZNATKY O ZEMÍCH, 6 VYUČOVACÍ HODINY	
výsledky vzdělávání	učivo
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	Německy mluvící země zeměpisné údaje památky známé osobnosti značky, obchody, firmy zvyky a zvyklosti společnost
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů - student umí vyjádřit své myšlenky a názory Informační a komunikační technologie - používá internet, počítačové programy	
přesahy do: ICT (1. ročník): Práce s počítačem, operační systém	

3. ročník, 2 h týdně, volitelný (volitelné jazyky 3. ročník)

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
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 odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko 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 rozlišuje základní zvukové prostředky používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná
přesahy do: CJ (3. ročník): Obecné poznatky o jazyce přesahy z: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova	

JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY, 21 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozeně 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	výslovnost (zvukové prostředky jazyka); slovní přízvuk, větný rytmus a intonace, redukce výslovnosti slovní zásoba a její tvoření; Všeobecná a odborná slovní zásoba zvrtná slovesa, minulý čas; skloňování, stupňování přídavných jmen předložky spojky; souvětí grafická podoba jazyka a pravopis - dodržuje základní pravopisné normy a větnou interpunkci
přesahy do: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova přesahy z: CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova	

TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE, 19 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	tematické okruhy všeobecné; nakupování, na trhu, svátky, blahopřání, svět práce, popis vzhledu a výkonu, bydlení, má vlast, ČR tematické okruhy odborné – výběr témat dle učebních osnov odborných předmětů s praktickým zaměřením na klienta a pracovní prostředí komunikační situace: komunikace s klientem, se zaměstnavatelem, vytvoření nabídky, objednávka materiálu, cenová kalkulace jazykové funkce; získá a poskytne informace, napíše e-mail, popis místa, popis pracovní profese
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky	

a způsoby řešení úkolů

- student umí vyjádřit své myšlenky a názory

Informační a komunikační technologie

- je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí

přesahy do:

CJ (3. ročník): Komunikační a slohová výchova,

CJ (3. ročník): Práce s textem

POZNATKY O ZEMÍCH, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
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 reáliemi 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	Německy mluvící země zeměpisné údaje památky známé osobnosti značky, obchody, firmy zvyky a zvyklosti společnost
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce <i>- student je schopen pracovat samostatně i ve skupině, umí dle situace zvolit vhodné prostředky a způsoby řešení úkolů</i> <i>- student umí vyjádřit své myšlenky a názory</i> Informační a komunikační technologie <i>- je využívána moderní technologie, tzn. internet, interaktivní tabule, PC programy k docílení zlepšení jazykových znalostí</i>	

4.2 Společenskovědní vzdělávání

4.2.1 Občanská nauka

Výuka občanské nauky má výrazný výchovný charakter. Vědomosti a zkušenosti, které žáci prostřednictvím předmětu získají, mají především pozitivně ovlivnit jejich hodnotovou orientaci a postoje. Důraz je kladen nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a potřebu celoživotního vzdělávání. Základní organizační formou je vyučovací hodina. Žáci by měli mít dostatek prostoru jednak prezentovat své názory a postoje, jednak si je dokázat obhájit. K tomu by mělo přispět používání aktivizujících metod, zejména slovních (beseda, rozhovor, výklad, diskuse), dále metody heuristické, demonstrační, problémového výkladu. Nezanedbatelná bude samostatná příprava mimo vyučování s možností využití moderních technologií při získávání informací a práce s tiskem.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou zkoušeni a hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Zároveň se vychází z diagnostiky podle základních typů učení (auditivní, vizuální), jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení.

Hodnocení klíčových kompetencí provádí vyučující průběžně během školního roku, a to ústní nebo písemnou formou testů.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost	lidská společnost a společenské skupiny, činitelé vývoje, vzdělání a učení tělesná a duševní stránka osobnosti, etapy lidského života, životní krize duševní a tělesné zdraví, zdraví a životní styl, nebezpečné závislosti odpovědnost, pravidla slušného chování, komunikace, konflikty skupina vrstevníků, obětní beránek, identifikace s vůdcem hospodaření rodiny a jednotlivce, sociální nerovnost a chudoba rasy, národy a národnosti, migrace a emigrace postavení mužů a žen v rodině a společnosti náboženství a víra, církve, sekty, funkce kultury, kultura, věda, umění
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - žáci jsou vedeni k posilování odpovědnosti, sebevědomí, k přijímání kompromisů i kritiky od jiných lidí a ke kritickému hodnocení vlastních studijních a pracovních výsledků	

ČLOVĚK JAKO OBČAN, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje	Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání Veřejný ochránce práv Práva dětí

(sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného nedemokratického jednání 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,...) uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	Svobodný přístup k informacím, média, jejich funkce Kritický přístup k médiím Média jako zdroj zábavy a poučení Občanská společnost, občanské ctnosti Občané a cizinci Etnické a národnostní menšiny Multikulturní soužití Základní hodnoty a principy demokracie
přesahy z: OV (1. ročník): Bezpečnost práce a hygiena práce, ohrožení při práci, ochranné pracovní pomůcky	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

STÁT A OBČAN, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti 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 popíše státní symboly uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	stát a jeho funkce politický systém ČR Ústava, parlament, vláda veřejná správa a samospráva ČR politika, ideologie, politické strany volby, volební systém politický radikalismus a extremismus
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - žáci se učí vytvářet demokratické prostředí ve třídě i ve škole, které je založeno na vzájemném	

respektování, spolupráci a dialogu, vážit si materiálních a duchovních hodnot

ČLOVĚK A PRÁVO, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena 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 popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)	právo a spravedlnost soustava soudů, soudní řízení a právnické profese právo v běžném životě, vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škody rodinné právo, rodinný život trestní právo, zločin a trest, orgány činné v trestním řízení občansko-právní vztahy zaměstnání a podnikání kriminalita mladistvých

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	trh, zboží, nabídka, poptávka
dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné	majetek
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží	hledání zaměstnání, úřad práce, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace
dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu	vznik, změna, ukončení pracovního poměru, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele
vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří	rodina jako základní ekonomická jednotka
dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	spoření, pojištění, sociální zabezpečení rodiny
vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne	spoření na stáří
	mzda, peníze, hotovost
	úvěry, splácení

možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů	
--	--

ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	Česká republika v mezinárodních vztazích Česká republika, suverénní demokratický stát obrana a bezpečnost ČR Česká Republika a Evropa Organizace spojených národů globální problémy soudobého světa populační exploze, nedostatek pitné vody a potravin vyčerpání přírodních zdrojů, znečištění životního prostředí, oteplování ideologické konflikty, bezpečnost lidí – terorismus, extrémistická hnutí, kriminalita Československá a česká státnost v průběhu dějin Československá republika v období mezi světovými válkami Boj za obnovu Československé republiky za druhé světové války Obnova demokracie a rozpad Československa
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí - žáci se učí odpovědnosti za uchování přírodního prostředí, jsou schopni se orientovat v globálních problémech lidstva, mají úctu k živé i neživé přírodě, učí se jednat hospodárně nejen z hlediska ekonomiky, ale i ekologie	

4.3 Přírodovědné vzdělávání

4.3.1 Fyzika

Žák získá základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech. Umí aktivně používat fyzikální veličiny a jejich jednotky. Běžně používá veličiny, zpracovává a hodnotí výsledky získané při měření. Žák chápe přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě, každodenním životě a umí uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě. Žák se seznamuje s konkrétními možnostmi využití fyzikálních poznatků v nejrůznějších oblastech techniky i technologií.

Žák je veden ke vhodnému chování v situacích možného ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí. Dále je veden k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a přírody a životního prostředí a k pochopení nezbytnosti postupného přechodu k udržitelnému rozvoji společnosti a k významu odpovědnosti za jednání společnosti i jedince.

Metody výuky:

Vyučování probíhá v odborné učebně, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím učebních textů a audiovizuální techniky.

Při vyučování se používají názorné pomůcky, technické normy, učebnice, audiovizuální technika PC s možností využití Internetu, dataprojektor, vizualizér, výukové CD.

Podklady pro klasifikaci za pololetí:

- test, písemná práce
- zkoušení
- aktivita v hodině
- sešit, grafický projev

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- učit se používat nové aplikace

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- správně používat a převádět běžné jednotky

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

MECHANIKA, 14 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký	- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě,

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;	gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí - <i>vážít si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace</i> Informační a komunikační technologie - <i>získávat informace o nových technologiích v oboru</i>	
přesahy do: MA (1. ročník): Operace s reálnými čísly, přesahy z: MA (1. ročník): Výrazy a jejich úpravy	

TERMIKA, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;	- teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství
přesahy do: IVK (1. ročník): Dilatace a kompenzátory přesahy z: CH (1. ročník): Obecná chemie	

ELEKTŘINA A MAGNETISMUS, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli	- 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

vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;	- vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - dbát na bezpečnost a ochranu zdraví Občan v demokratické společnosti - usilovat o dobré znalosti a dovednosti žáků Člověk a životní prostředí - vážit si životního prostředí, zachovat ho pro budoucí generace Informační a komunikační technologie - získávat informace o nových technologiích v oboru	
přesahy do: ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě

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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- správně používat a převádět běžné jednotky

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- 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)
- 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

VLNĚNÍ A OPTIKA, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla;	- mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad; - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření;	
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - přenosy informací na bázi elektromagnetického vlnění - navigační systém GPS Člověk a životní prostředí - obhajovat řešení problematiky životního prostředí	
přesahy z: MA (2. ročník): Řešení soustavy lineárních rovnic a nerovnic R	

FYZIKA ATOMU, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením; - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru;	- model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí - zdůraznit vliv energetických zdrojů na životní prostředí společenský rozvoj, využívání energie, způsoby šetření Občan v demokratické společnosti - upozornit na nebezpečí UV záření při nadměrném opalování	

VESMÍR, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
- charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě; - zná příklady základních typů hvězd.	- Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie

4.3.2 Chemie

V chemii je kladen důraz na schopnost využít znalostí o chemickém složení a vlastnostech látek v běžném životě a v odborném výcviku. Důraz je kladen především na vlastnosti materiálů používaných v odborném výcviku a posouzení výběru materiálů, které budou použity v konkrétních případech. Posoudit vliv nebezpečných chemických látek na živé organismy a životní prostředí, bezpečné manipulace s nimi a umět

si vytvořit vlastní názor na nutnost jejich používání v běžné praxi. V neposlední řadě je důraz kladen na získání motivace k celoživotnímu vzdělání v přírodovědné oblasti.

Metody výuky:

Vyučování probíhá, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel formuluje problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, pozorováním jevů, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím učebních textů a moderních technologií.

Při vyučování se používají názorné pomůcky, různé výukové materiály, interaktivní tabule, vizualizér a PC s možností využití internetu.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou zkoušeni a hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Vychází se z diagnostiky podle základních typů učení, jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení. Hodnocení klíčových a odborných kompetencí provádí vyučující průběžně během školního roku, a to ústní nebo písemnou formou.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

OBECNÁ CHEMIE, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek 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	chemické látky a jejich vlastnosti 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
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - získávat informace o nových technologiích v oboru Člověk a životní prostředí - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí	
přesahy do: ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí, MA (1. ročník): Operace s reálnými čísly přesahy z: MA (1. ročník): Výrazy a jejich úpravy	

ANORGANICKÁ CHEMIE, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli názvosloví anorganických sloučenin vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost Člověk a životní prostředí	

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí

přesahy do:

MT (1. ročník): Význam a rozdělení stavebních materiálů

ORGANICKÁ CHEMIE, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uveče významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	vlastnosti atomu uhlíku základ názvosloví organických sloučenin organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí	

BIOCHEMIE, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	chemické složení živých organismů přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory biochemické děje
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie - vyhledávat informace na Internetu, referáty	
přesahy do: ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí, OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence	

4.3.3 Základy ekologie

Vyučovací předmět základy ekologie je koncipován jako povinný všeobecně vzdělávací předmět s průpravnou funkcí směrem k odborné složce vzdělávání. Učivo předmětu navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole.

Obecným cílem vzdělávání ve vyučovacím předmětu je poskytnout žákům nezbytné poznatky, ze kterých bude vycházet ekologická výchova a vzdělávání k ochraně životního prostředí v dalších, zejména odborných vyučovacích předmětech.

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k tomu, aby žák:

- chápal základní ekologické souvislosti a postavení člověka k přírodě,
- posílil svůj citový a hodnotový vztah k přírodě a vědomí sounáležitosti s přírodou,
- pochopil komplexně problematiku životního prostředí a aktivně přistoupil k jeho ochraně,
- chápal možnosti ochrany a prevence před bakteriálním, virovým a jiným onemocněním
- chápal význam zdravé výživy při posilování přirozené imunity a obranyschopnosti organismu
- uvědomoval si globální problémy životního prostředí,
- chápal "trvale udržitelný rozvoj" ve smyslu odpovědnosti každé generace k následující,
- pochopil, že je výhodnější životní prostředí chránit než nákladně škody na životním prostředí odstraňovat.

Z hlediska klíčových dovedností předmět poskytuje a rozvíjí především dovednosti řešit problémy a problémové situace z oblasti životního prostředí a dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi. Pozornost je věnována také komunikativním dovednostem, případně interpersonálním a personálním dovednostem.

Metody výuky:

Vyučování probíhá, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím učebních textů a audiovizuální techniky.

Při vyučování se používají názorné pomůcky, pracuje se s ověřenými informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních).

Podklady pro klasifikaci za pololetí:

- minimálně 2 x písemný test
- 1 x ústní zkoušení
- sešit - úplnost poznámek
- aktivita v hodině

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- získávat ověřené aktuální informace z otevřených zdrojů
- kritické myšlení o informacích je hlavní podmínkou pro rozeznání dezinformace

Odborné kompetence

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami v souladu s principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
-

ZÁKLADY BIOLOGIE, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výstupy	učivo
charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	vznik a vývoj života na Zemi
vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav	vlastnosti živých soustav
popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	typy buněk
charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	rozmanitost organismů a jejich charakteristika
uvede základní skupiny organismů a porovná je	dědičnost a proměnlivost
objasní význam genetiky	biologie člověka
	zdraví a nemoc

popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav vysvětlí význam zdravé výživy při posilování přirozené imunity a obranyschopnosti organismu a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti ochrany a prevence	
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život Občan v demokratické společnosti - klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení	

Ekologie, 10 vyučovacíh hodin

výstupy	učivo
vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje abiotické a biotické faktory prostředí charakterizuje biodiverzitu a základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklad potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	základní ekologické pojmy ekologické faktory prostředí biodiverzita potravní řetězce koloběh látek v přírodě a tok energie typy krajiny
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí - celou kapitolou Ekologie se prolíná toto průřezové téma Informační a komunikační technologie - pracovat s ověřenými informacemi získanými na Internetu	
přesahy z: ČJ (1. ročník): Obecné poznatky o jazyce	

Člověk a životní prostředí, 11 vyučovacíh hodin

výstupy	učivo
popíše 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, posoudí vliv jejich využívání na 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

popíše způsoby nakládání s odpady a možnosti prevence vzniku odpadů charakterizuje globální problémy na Zemi uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí vysvětlí trvale 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	prostředí zásady trvale udržitelného rozvoje odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - vážit si životního prostředí - snažit se je chránit a zachovat pro budoucí generace Člověk a svět práce - pracovat s informacemi, vyhledávat, vyhodnocovat a využívat informace Člověk a životní prostředí - celou kapitolou Člověk a životní prostředí se prolíná toto průřezové téma	
přesahy z: CH (1. ročník): Anorganická chemie, CH (1. ročník): Organická chemie, CH (1. ročník): Biochemie, ČJ (1. ročník): Obecné poznatky o jazyce, OK (2. ročník): Odborná výtvarná příprava, FY (2. ročník): Magnetické pole, Střídavý proud	

4.4 Matematické vzdělávání

4.4.1 Matematika

Matematické vzdělávání v odborném školství je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělávání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

Uvedené výsledky a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. V oborech vzdělání, které mají vyšší nároky na matematické vzdělávání s ohledem na odborné vzdělávání, rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souladu s potřebami oboru (kvadratická funkce a kvadratická rovnice, goniometrické funkce obecného úhlu, jejich vlastnosti, grafy a jejich užití při řešení praktických úloh, statistika).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost.

Metody výuky:

- informačně receptivní metoda - výklad, vysvětlování a popis s využitím počítačového matematického programu GEOGEBRA a interaktivní tabule; diskuse, práce s učebnicí, nácvik dovedností při rýsování
- metoda problémového výkladu - osvojení algoritmů, analýza problému

Hodnocení žáků:

- žáci jsou zkoušeni a hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu
- vychází se z diagnostiky podle základních typů učení, jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení
- hodnocení klíčových a odborných kompetencí provádí vyučující průběžně během školního roku ústně nebo písemnou formou testů prověrek a písemných prací.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

Informační a komunikační technologie

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

OPERACE S ČÍSLY, 23 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
Žák: rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly provádí aritmetické operace s reálnými čísly porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly	Opakování a prohlubování učiva z RVP přirozená a celá čísla racionální čísla reálná čísla různé zápisy reálného čísla číselné množiny intervaly jako číselné množiny operace s číselnými množinami

používá různé zápisy racionálního a reálného čísla určí řád čísla zaokrouhlí desetinné číslo znázorní reálné číslo na číselné ose zapiše a znázorní interval provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik) určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	označení množin N, Z, Q, R mocniny a odmocniny procentový počet základy finanční matematiky slovní úlohy
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - <i>posilovat sebevědomí a odpovědnost</i> - <i>učit žáky přijímat kompromisy i kritiku od jiných lidí</i> - <i>naučit kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky</i> - <i>usilovat o dobré znalosti a dovednosti žáků</i> Informační a komunikační technologie - <i>práce s kalkulatorem, práce s PC - GEOGEBRA</i>	
přesahy do: FY (1. ročník): Fyzikální veličiny a jednotky CH (1. ročník): Obecná chemie TK (1. ročník): Stavební výkresy přesahy z: FY (1. ročník): Fyzikální veličiny a jednotky	

ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY, 15 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
provádí operace s číselnými výrazy provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých	opakování a prohlubování učiva z RVP ZV hodnota výrazu operace s číselnými výrazy mnohočleny

mocnin určí hodnotu jednoduchého výrazu určí definiční obor lomeného výrazu modeluje reálné situace s užitím výrazů, zejména v oblasti oboru vzdělávání na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů interpretuje výrazy, zejména v oblasti oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	lomené výrazy operace s algebraickými výrazy definiční obor lomeného výrazu slovní úlohy
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - <i>posílit důvěru ve vlastní schopnosti</i> - <i>posílit vlastnosti jako důslednost, přesnost, odpovědnost, pracovní morálka</i> Občan v demokratické společnosti - <i>posilovat sebevědomí a odpovědnost</i> - <i>učit žáky přijímat kompromisy i kritiku od jiných lidí</i> - <i>naučit kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky</i> - <i>usilovat o dobré znalosti a dovednosti žáků</i>	
přesahy do: FY (1. ročník): Mechanika CH (1. ročník): Obecná chemie	

LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE, 15 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
řeší lineární rovnice a nerovnice o jedné neznámé v R vyjádří neznámou z jednoduchého vzorce řeší soustavy lineárních rovnic řeší lineární nerovnice o jedné neznámé řeší soustavu nerovnic o jedné neznámé užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	opakování a prohlubování učiva z RVP ZV úprava rovnic lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou rovnice s neznámou ve jmenovateli vyjádření neznámé ze vzorce soustavy lineárních rovnic a nerovnic slovní úlohy
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti - <i>posilovat sebevědomí a odpovědnost</i> - <i>naučit kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky</i> - <i>usilovat o dobré znalosti a dovednosti žáků</i> Člověk a životní prostředí	

- vhodně zvolenými slovními úlohami upozorňovat na různá nebezpečná chování ohrožující životní prostředí
- vytvářet příjemné prostředí během výuky

přesahy do:

FY (2. ročník): Střídavý proud

PŘÍMÁ ÚMĚRNOST A LINEÁRNÍ FUNKCE, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	opakování a prohlubování učiva z RVP ZV pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce vlastnosti funkcí druhy funkcí: přímá úměrnost, lineární a konstantní funkce slovní úlohy
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - užití interaktivní tabule, - užití PC - GEOGEBRA Občan v demokratické společnosti - vytvořit demokratické prostředí ve třídě i ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci a dialogu - cílevědomé úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků	
přesahy do: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením přesahy z: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

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

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy úhel a jeho velikost vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulatoru řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku používá jednotky délky a provádí převody jednotek při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	opakování a prohlubování učiva z RVP ZV goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku slovní úlohy
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - naučit žáky smysluplně využívat matematický software jako podporu vlastních znalostí, především GEOGEBRA	
přesahy do: FY (1. ročník): Fyzikální veličiny a jednotky, OK (1. ročník): Základní geometrické konstrukce, OK (1. ročník): Technické zobrazování	

PLANIMETRIE, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, graficky rozdělí úsečku v daném poměru rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a	opakování a prohlubování učiva z RVP ZV základní planimetrické pojmy polohové vztahy rovinných útvarů metrické vlastnosti rovinných útvarů trojúhelník

podobnosti trojúhelníků graficky změni velikost úsečky v daném poměru sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah určí obvod a obsah kruhu určí vzájemnou polohu přímky a kružnice určí obvod a obsah složených rovinných útvarů řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	shodnost a podobnost trojúhelníků mnohoúhelníky kružnice a kruh kružnice a její části kruh a jeho části rovinné obrazce – konvexní a nekonvexní útvary mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky složené obrazce shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti - posílit vlastnosti jako důslednost, přesnost, odpovědnost, pracovní morálka	
přesahy do: TK (2. ročník): Čtení projektů kanalizace, vodovodu a ústředního vytápění přesahy z: TK (1. ročník): Způsoby zobrazování těles	

STEREOMETRIE, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru; určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule využívá trigonometrie při výpočtu povrchu a objemu těles využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa aplikuje poznatky o tělesech v praktických	opakování a prohlubování učiva z RVP ZV polohové a metrické vlastnosti prostorových útvarů tělesa a jejich sítě krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva složená tělesa úlohy na výpočet povrchů a objemu těles výpočet povrchu a objemu složených těles

úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělávání užívá jednotky délky, obsahu a objemu provádí převody jednotek při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - práce s kalkulátory - PC - GEOGEBRA Člověk a svět práce - formulovat vhodně svá očekávání a své priority - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost Člověk a životní prostředí - jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické	
přesahy do: OV (3. ročník): Projektová dokumentace	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST, KVADRATICKÁ FUNKCE, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak řeší kvadratické rovnice v R řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	opakování a prohloubení učiva z RVP ZV pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce vlastnosti funkce druhy funkcí: nepřímá úměrnost, kvadratická funkce kvadratická rovnice slovní úlohy
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie - <i>užití interaktivní tabule,</i> - <i>užití PC - GEOGEBRA</i> Občan v demokratické společnosti - <i>vytvořit demokratické prostředí ve třídě i ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci a dialogu</i> - <i>cílevědomé úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků</i>	
přesahy do: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením přesahy z: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením	

PRAVDĚPODOBNOSTI V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
užívá s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev určí pravděpodobnosti náhodného jevu v jednoduchých případech určí pravděpodobnost náhodného jevu v oboru vzdělávání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	náhodný pokus výsledek náhodného pokusu náhodný jev opačný jev nemožný jev jistý jev výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - žáci se musí naučit posoudit na základě výpočtů svou reálnou finanční situaci, s využitím pravděpodobnosti a statistiky spočítat své finanční možnosti	
přesahy do: E (3. ročník): Základy tržní ekonomiky	

PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr určí absolutní a relativní četnost znaku a aritmetický průměr porovnává soubory dat interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	opakování a prohloubení učiva z RVP ZV statistický soubor a jeho charakteristika četnost a relativní četnost, aritmetický průměr statistická data v grafech a tabulkách
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie - orientovat se v textu, porozumět zadání úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů - grafů, diagramů, tabulek	
přesahy do: ICT (3. ročník): Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti internetu	
přesahy z: ICT (3. ročník): Práce se standardním aplikačním programovým vybavením	

4.5 Estetické vzdělávání

4.5.1 Český jazyk a literatura

Dotace hodin s obsahem učiva jsou zařazeny v oblasti Jazykové vzdělávání a komunikace v předmětu Český jazyk a literatura.

4.6 Vzdělávání pro zdraví

4.6.1 Tělesná výchova

Tělesná výchova je součástí komplexního vzdělávání žáků v problematice zdraví. Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za jejich zdraví. Směřuje na jedné straně k poznání vlastních pohybových možností a zájmů, na straně druhé k poznávání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost. Předpokladem pro osvojování pohybových dovedností je žákův prožitek z pohybu a z komunikace při pohybu. Významné je rozpoznávání a rozvíjení pohybového nadání, které předpokládá diferenciaci činností i hodnocení výkonů žáků.

Vzdělávání v této oblasti propojuje činnosti a jednání související se zdravím a zdravými mezilidskými vztahy se základními lidskými, etickými a morálními postoji. Vede žáky k chápání zdatnosti, dobrého fyzického vzhledu i duševní pohody, jako významného předpokladu výběru profesní dráhy, partnerů i společenských činností. Umožňuje žákům aktivní zapojování do činností podporujících zdraví i propagace zdravotně prospěšných činností ve škole i mimo školu.

Metody výuky:

Základní organizační formou je vyučovací hodina. Vyučování probíhá v tělocvičně, sportovním hřišti, případně v přírodě, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména názornost, přiměřenost a trvalost.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáků.

Ve vyučovacím procesu používáme metodu názorné ukázky, využití vlastních zkušeností, skupinové vyučování (práce v družstvech).

Nad rámec učiva zahrnutého v ŠVP možno realizovat další sportovní aktivity formou sportovních kurzů (plavání, lyžování, bruslení, turistika apod.) dle materiálních podmínek, klimatických podmínek a zájmu žáků.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům. V konečném hodnocení se promítá i celkový přístup žáka k danému předmětu, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů, aktivní práce v hodinách. K hodnocení využíváme kontrolní měření výkonnosti.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Občan v demokratické společnosti

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- 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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

TEORETICKÉ POZNATKY, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	Péče o zdraví: - životní prostředí, pohybové aktivity, 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, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu hygiena a bezpečnost v tělesné výchově negativní vliv alkoholu, drog, kouření základní poznatky o pohybových schopnostech

využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí	
- žáci jsou vedeni tak, aby si uvědomili význam zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty, aby chápali vliv prostředí na vlastní zdraví i zdraví ostatních	
přesahy do: ON (1. ročník): Od člověka k lidem přesahy z: ON (1. ročník): Od člověka k lidem, ZE (1. ročník): Základy biologie	

SPORTOVNÍ GYMNASTIKA, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	všeobecný tělesný a pohybový rozvoj akrobacie - kotoul - vpřed/vzad, stoj na lopatkách, stoj na hlavě, přemet stranou přeskok - roznožka přes bednu na délku, odbočka hrazda - výmyk předem

LEHKÁ ATLETIKA, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	technika běhu, rozvoj rychlosti a vytrvalosti, odrazová cvičení běh 100m, vytrvalostní nepřerušovaný běh rovnoměrným tempem 20 min. skok daleký, hody

SPORTOVNÍ HRY, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	BASKETBAL: HČJ (driblink, dvojtakt, střelba z krátké a střední vzdálenosti, střelba po dvojtaktu) základy rychlého protiútoku osobní obranný systém v obranné polovině hřiště KOPANÁ: HČJ, řízená hra obránné kombinace (vzájemné zajišťování) útočné kombinace (přihraj a běž) různé herní systémy FLORBAL: HČJ, řízená hra

ÚPOLY, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	úpoly, přetahy, přetlaky, technika pádů základy sebeobrany: obrana proti úchopům, škrcení, úderům

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

TEORETICKÉ POZNATKY, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	životní prostředí, životní styl, výživa a stravovací návyky partnerské vztahy a lidská sexualita Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
přesahy do: ON (1. ročník): Od člověka k lidem přesahy z: ON (1. ročník): Od člověka k lidem	

SPORTOVNÍ GYMNASTIKA, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	akrobacie - kotoul letmo, kotoul vzad do stoje na rukou, stoj na rukou, kotoul, vpřed s dopomocí, přemet stranou, přeskok - bedna na šíř hrazda nízká

LEHKÁ ATLETIKA, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat využívá různých forem turistiky dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	cvičení na zdokonalení techniky běhu vytrvalostní běh (běh v terénu – 1 500 m) skok do výšky skok daleký

SPORTOVNÍ HRY, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Sportovní hry: Košíková: zónový obranný systém 2 – 3 útočný systém 3 – 2 útočné kombinace založené na přetěžování obrany a na akci „hod“ a „běž“ Kopaná: HČJ (výběr místa, zpracování míče, přihrání, střelba, obsazování hráče) útočný systém, postupného útoku obránný systém zónové obrany Florbal: HČJ herní kombinace, řízená hra Zdravotní tělesná výchova - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - kontraindikované pohybové aktivity
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - žáci si upevňují principy demokratického rozhodování, poznávají sebe a ostatní ve specifických rolích a situacích - při kolektivních hrách si žáci upevňují zásady slušnosti, tolerance a odpovědného chování	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- 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 závislostí

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

TEORETICKÉ POZNATKY, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne	zdravý životní styl, pravidla her a soutěží, regenerace, kompenzace, relaxace, zdroje informací První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život - prevence úrazů a nemocí mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama

kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	
přesahy do: ON (1. ročník): Od člověka k lidem přesahy z: ON (1. ročník): Od člověka k lidem	

SPORTOVNÍ GYMNASTIKA, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
uplatňuje zásady sportovního tréninku je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	kotoul vzad, kotoul vzad do stoje na rukou, přemet bokem, stoje na rukou a kotoul vpřed přeskok, roznožka a skrčka přes bednu hrazda nízká, výmyk předem, toč vzad, ze vzporu zákmihem seskok

LEHKÁ ATLETIKA, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců uplatňuje zásady sportovního tréninku dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	cvičení na zdokonalení techniky běhu vytrvalostní běh (běh v terénu – 3 km) skok do výšky vrh koulí (5 kg)

SPORTOVNÍ HRY, 17 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců uplatňuje zásady sportovního tréninku 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	Sportovní hry: košíková – zdokonalování HČJ osobní obranný systém (presink) útočný systém – rychlý protiútok kopaná – prohlubování zónové obrany a kombinované obrany útočný systém rychlého protiútku

uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	standardní situace (roh. kop, vhazování) florbal – HČJ, herní kombinace, herní systémy, hra
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k vytrvalosti. Při kolektivních hrách se učí spolupracovat, být oporou kolektivu a důvěřovat ostatním. - vytvářejí si reálnou představu o svých fyzických schopnostech	

4.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

4.7.1 Informační a komunikační technologie

V předmětu si žáci utvoří základní představu o počítačové technice a jejích součástech, naučí se obsluhu nejpoužívanějších programů, ale i teoretickým základům informatiky. Předmět Informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali v průběhu přípravy v jiných předmětech, v dalším studiu i výkonu povolání po absolvování školy, ale i v soukromém a občanském životě.

Metody a formy práce:

Vyučování probíhá v odborné učebně, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce.

Hodnocení žáků:

Žáci jsou hodnoceni podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu. Formy hodnocení jsou uvedeny v tematickém plánu (ústní zkoušení + samostatné písemné práce).

Zároveň se vychází z diagnostiky podle základních typů učení (auditivní, vizuální), jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezové téma:

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

- manipulovat a pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- 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 zkušenosti a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- 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

PRÁCE S POČÍTAČEM, HARDWARE A SOFTWARE, OPERAČNÍ SYSTÉM, 14 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
používá počítač a jeho periferie, které obsluhuje a detekuje jejich chyby, chápe složení počítače, chápe funkci jednotlivých hardwarů počítače, chápe zapojení a propojení jednotlivých základních hardwarů počítače, dokáže detekovat nefunkčnost PC, která je důsledkem rozbitého (nefunkčního) hardwaru orientuje se v softwarech, v druzích operačních systémů, chápe funkčnost operačního systému	bezpečnost a zásady práce v PC učebně a při práci na PC PC sestava a periferie PC (vstupní, výstupní, vstupně-výstupní periferie/hardware), hardware počítače, jednotlivé komponenty PC a jejich funkce, vzájemné propojení, fungování, vzájemná komunikace, principy fungování software, hardwarové ovladače, základní software počítače – operační systém
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, byli motivováni k vlastnímu aktivnímu pracovnímu životu, aby se orientovali ve světě práce, v hospodářské struktuře regionu, seznámili se s alternativami profesního uplatnění, orientovali se v informacích o profesních příležitostech, reálně dokázali zhodnotit nabídku z hlediska svých předpokladů, prezentovali se při jednání s potenciálními zaměstnavateli, pochopili práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů, aspekty soukromého podnikání.	

SOUBORY, ADRESÁŘOVÁ STRUKTURA, SOUHRNNÉ CÍLE, 2 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi nastavuje uživatelské prostředí operačního systému je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky	základní a aplikační programové vybavení, operační systém, jeho nastavení data, soubor, složka, souborový manažer komprese dat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením ochrana autorských práv nápověda, manuál, youtube možnosti návodu

aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů	
---	--

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, byli motivováni k vlastnímu aktivnímu pracovnímu životu, aby se orientovali ve světě práce, v hospodářské struktuře regionu, seznámili se s alternativami profesního uplatnění, orientovali se v informacích o profesních příležitostech, reálně dokázali zhodnotit nabídku z hlediska svých předpokladů, prezentovali se při jednání s potenciálními zaměstnavateli, pochopili práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů, aspekty soukromého podnikání.

PRÁCE SE STANDARDNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 13 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	textový procesor MS Word tvorba nového dokumentu, orientace stránky, úprava okrajů, záhlaví, zápatí, číslování stránek editace textu, formátování textu, styly, grafické objekty, práce se souborem a textem, grafika v dokumentu, tvorba tabulek v dokumentu příprava pro tisk, uložení souboru, uložení do PDF
přesahy z: CH (1. ročník): Biochemie NJ (1. ročník): Jazykové prostředky	

INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ, INTERNET, 4 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	informace, práce s informacemi informační zdroje Internet

2. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- 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)
- 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

PRÁCE S APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 29 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, propojení, přesouvání a kopírování listů mezi soubory, příprava pro tisk, tisk)	bezpečnost a zásady práce v PC učebně a při práci na PC tabulkový procesor MS Excel
ovládá funkce z tabulkového procesoru používané v příslušné profesní oblasti	vzhled sešitu, rozložení stránky, zobrazení konců stránek, řádky, sloupce, pohyb po sešitu, listy (přepínání, mazání, vkládání), práce s buňkou, formát buňky, kopírování a přesun buněk, adresace buněk, vyhledávání, graf
ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	podmíněný formát, filtrování dat, grafické výstupy, slučování dat, propojení listů, XLSX souborů vybrané funkce MS Excel (nejen matematické) s ohledem na příslušnou profesní oblast příprava sešitu/listu pro tisk případně tisk do PDF využívání SW MS Excel k řešení úloh z praxe a simulovaných situací v běžném životě pomocí tvorby vzorců

	příprava sešitu/listu pro tisk případně tisk do PDF algoritmizace – sestavování vhodných algoritmů k řešení konkrétních úloh a to hlavně pomocí dekompozice úlohy
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře	
přesahy do: MA (3. ročník): Funkce, MA (3. ročník): Práce s daty přesahy z: MA (2. ročník): Rovnice CJ (2. ročník): Obecné poznatky o jazyce	

INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ, INTERNET, 4 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému	informace, práce s informacemi informační zdroje Internet

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, s novými aplikacemi a s aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
- učit se používat nové aplikace
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- 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)
- 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

PRÁCE SE STANDARDNÍM APLIKAČNÍM PROGRAMOVÝM VYBAVENÍM, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
používá běžné základní a aplikační programové vybavení pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	bezpečnost a zásady práce v PC učebně a při práci na PC software pro tvorbu prezentací MS Powerpoint jako nástroj pro tvorbu prezentací zásady správné prezentace, rozložení snímku, vložení nového snímku, seřazení snímků, zkopírování a vložení snímků, vložení textového pole, formát textu, vložení grafického objektu, čísla stránek, přechody stránek, animace, uložení do PDF grafika (rastrová, vektorová, formáty, komprese) Malování – základní softwarový nástroj v OS MS pro práci s grafikou sdílení a výměna dat, jejich import a export další aplikační programové vybavení
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře	
přesahy do: CJ (3. ročník): Obecné poznatky o jazyce	

PRÁCE V LOKÁLNÍ SÍTI, EL. KOMUNIKACE KOMUNIKAČNÍ A PŘENOSOVÉ MOŽNOSTI INTERNETU, 3 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky	počítačová síť, server, pracovní stanice připojení k síti

komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)	specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře	
přesahy z: CJ (3. ročník): Obecné poznatky o jazyce přesahy do: CJ (3. ročník): Obecné poznatky o jazyce	

INFORMAČNÍ ZDROJE, CELOSVĚTOVÁ POČÍTAČOVÁ SÍŤ, INTERNET, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).	informace, práce s informacemi informační zdroje Internet
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře	
přesahy z: ČJ (3. ročník): Práce s textem a získávání informací přesahy do: ČJ (3. ročník): Práce s literárním textem	

4.8 Ekonomické vzdělávání

4.8.1 Ekonomika

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Žáci získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele, nabydou znalosti související s vlastní finanční gramotností, zorientují se v daňové soustavě. Obsahový okruh je propojen s průřezovými tématy Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie.

Podle zaměření učiva se využívají rozdílné metody výuky:

Metody motivační

- motivační rozhovor, motivační vyprávění
- uvádění příkladů z praxe
- podněcování výzvou, pochvalou

Metody zprostředkování učiva

- monologické metody
- demonstrační metody
- problémové metody
- metody samostatné práce

Metody fixační

- ústní a písemná opakování
- beseda k prohloubení učiva
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání jsou součástí školního řádu. Podklady pro hodnocení jsou součástí tematického plánu předmětu. Jsou zohledňováni žáci se specifickými poruchami učení.

3. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- 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
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- být vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc poskytnout

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

PODNIKÁNÍ, 33 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů vypočítá výsledek hospodaření stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období vypočítá čistou mzdu vysvětlí zásady daňové evidence	trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích podnikatelský záměr zakladatelský rozpočet povinnosti podnikatele náklady, výnosy, zisk/ztráta mzda časová a úkolová a jejich výpočet zásady daňové evidence
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - orientovat se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby Člověk a životní prostředí - pochopit vlastní odpovědnost za své jednání a snažit se aktivně se podílet na řešení environmentálních problémů Člověk a svět práce - orientovat se v základních aspektech pracovního vztahu, právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů i aspekty soukromého podnikání, včetně klíčových právních předpisů Informační a komunikační technologie - pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, používat základní a aplikační programové vybavení počítače	

FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v platebním styku a směnění peníze	peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk

podle kurzovního lístku vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	úroková míra, RPSN pojištění, pojistné produkty inflace úvěrové produkty
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - orientovat se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby - odolávat myšlenkové manipulaci Člověk a svět práce - uvědomit si osobní odpovědnost za vlastní život Informační a komunikační technologie - pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, používat základní a aplikační programové vybavení počítače	

DANĚ, 19 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát provede jednoduchý výpočet daní vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	státní rozpočet daně a daňová soustava výpočet daní přiznání k dani zdravotní pojištění sociální pojištění daňové a účetní doklady
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - orientovat se v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby Informační a komunikační technologie - pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, používat základní a aplikační programové vybavení počítače	

4.9 Odborné vzdělávání

4.9.1 Odborné kreslení

Předmět odborné kreslení vymezuje vědomosti a dovednosti nezbytné ke čtení a kreslení výkresů stavebních konstrukcí pozemních staveb.

Dosažením požadovaných výsledků vzdělávání získají žáci prostorovou představivost a schopnost chápat celkové tvary stavebních konstrukcí i jejich podrobností. Budou znát pravidla a zásady související s technickou stránkou zhotovování náčrtů a výkresů, kótováním, popisováním, značením hmot a úprav povrchů ve stavebních výkresech. Budou zobrazovat stavební konstrukce pomocí pravoúhlého promítání a zhotovovat náčrty jednoduchých staveb a jejich částí. Důraz je kladen na získání dovednosti číst stavební výkresy a orientovat se v projektové dokumentaci na reálné stavbě.

Charakteristickým rysem předmětu je rozvíjení a upevňování prostorové představivosti a obrazotvornosti při zobrazování, ve vytváření asociací mezi skutečným tvarem zobrazovaného předmětu a jeho zobrazením a ve vytváření dovednosti ve čtení výkresů, technické a odborné literatury, tabulek, grafů.

Vyučovací předmět odborné kreslení má své těžiště ve výchově žáků k přesné, svědomité a pečlivé práci, včetně dodržování základních norem.

Svémi požadavky na úpravu, čistotu a rozvržení obrázků na ploše přispívá výuka odborného kreslení i k estetické výchově.

Metody výuky jsou voleny adekvátně k žákům. Nejčastěji jsou voleny metody informačně receptivní formou výkladu, vysvětlování, popisu; metody dialogické formou rozhovoru a diskuze; metody práce s učebnicí a odbornými normami formou skupinové a samostatné práce žáků; metody názorně demonstrační formou statické a dynamické projekce; metody problémového výkladu - řešení problémů z praxe ve vztahu k projektové dokumentaci. Dále se využívá metoda reproduktivní, spočívající v učitelem vypracovaném a organizovaném systému úloh. V dostatečné míře jsou používány didaktické pomůcky - interaktivní tabule, dataprojektor s počítačem napojeným na Internet, vizualizér, projekty z praxe.

Žáci jsou hodnoceni diagnostickými a klasifikačními metodami podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu: ústní zkoušení, tematické prověrky po ucelené kapitole, grafická úprava a úplnost poznámek v sešitě, výkresová dokumentace zadaná vyučujícím v průběhu roku se stanoveným datem odevzdání.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Člověk a svět práce

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

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

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem

ZÁKLADNÍ POMŮCKY, TECHNIKY RÝSOVÁNÍ, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení	pomůcky pro odborné kreslení technika rýsování
ovládá správnou techniku rýsování a kreslení	rýsování a kreslení v sešitě

pokrytí průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

- vhodná míra sebevědomí a sebeodpovědnosti při rýsování

ZOBRAZOVÁNÍ GEOMETRICKÝCH ÚTVARŮ, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
konstruuje geometrické útvary z různých prvků konstruuje kružnice, elipsy, oblouky a křivky vynáší a dělí úhly	lineární konstrukce dělení úseček, vynášení úhlů rýsování trojúhelníků, čtyřúhelníků a mnohoúhelníků rýsování kružnice, oválu, elipsy
přesahy do: MA (2. ročník): Planimetrie, OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí přesahy z: TE (1. ročník): Zednické pomůcky a nářadí, TE (2. ročník): Klenby	

TECHNICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
zobrazuje geometrické útvary a tělesa v pravoúhlém promítání odvozuje z půdorysu nárys a bokorys	zobrazování v pravoúhlém promítání, půdorys, nárys, bokorys, průměty bodu, přímky, roviny, hranatých a rotačních těles názorné zobrazování, kosoúhlé promítání, axonometrie a perspektiva
přesahy do: MA (2. ročník): Planimetrie, OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí přesahy z: TE (1. ročník): Cihelné zdivo, TE (2. ročník): Práce se dřevem, TE (2. ročník): Klenby	

NORMALIZACE V TECHNICKÉM KRESLENÍ, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zobrazuje různé druhy čar používaných v technickém kreslení používá normalizované vyjadřovací prostředky, popíše druhy a úpravu technických výkresů	požadavky na technické výkresy druhy čar, normalizované písmo měřítko výkresů, kótování výkresů grafické a barevné značení hmot druhy stavebních výkresů
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací	
přesahy do:	

MA (1. ročník): Operace s reálnými čísly

ZOBRAZOVÁNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A OBJEKTŮ, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů	zobrazování půdorysem, svislým řezem, pohledem, sklopené průřezy
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	zobrazování terénu ve stavebních výkresech
čte jednoduché stavební výkresy	výkresy výkopů
	výkresy základů
	výkresy svislých konstrukcí
	kreslení otvorů
	kreslení úprav povrchů a zařizovacích předmětů
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce	
přesahy do: MA (1. ročník): Operace s reálnými čísly, MT (3. ročník): Materiály pro povrchovou úpravu, TE (1. ročník): Konstrukce budov, TE (1. ročník): Zakládání a základy, TE (1. ročník): Cihelné zdivo, TE (1. ročník): Kamenné a smíšené zdivo, TE (1. ročník): Tvárnivé zdivo, TE (2. ročník): Příčky, TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory, TE (3. ročník): Technická zařízení budov, OV (1. ročník): Cvičné zdění, OV (1. ročník): Zdění zdiva z cihel, OV (1. ročník): Zdění zdiva z keramických tvarovek, OV (1. ročník): Zdění zdiva z betonových tvárnic, OV (1. ročník): Zdění zdiva z ostatních tvárnic, OV (2. ročník): Vyzdívání příček, OV (2. ročník): Montáž příček, OV (2. ročník): Osazování výrobků PSV přesahy z: OV (1. ročník): Zdění zdiva z cihel	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

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

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

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

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- prováděli jednoduché výpočty z oboru
- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem

ZOBRAZOVÁNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A OBJEKTŮ, 47 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů čte jednoduché stavební výkresy orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov	kreslení komínových a ventilačních průduchů výkresy vodorovných konstrukcí výkresy schodišť a ramp výkresy střech výkresy betonových konstrukcí
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce	
přesahy do:	

MT (2. ročník): Beton prostý,
 MT (2. ročník): Beton vyztužený,
 TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy,
 TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
 TE (2. ročník): Střechy,
 OV (2. ročník): Zdění jednovrstvých komínů,
 OV (2. ročník): Zdění vícevrstvých komínů
přesahy z:
 OV (1. ročník): Zdění zdiva z cihel,
 MA (2. ročník): Planimetrie

KRESLENÍ STAVEBNÍCH VÝKRESŮ, 11 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	kreslení půdorysu podlaží v měřítku dle zadání
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce	
přesahy do: MA (3. ročník): Práce s daty, TE (1. ročník): Konstrukce budov, TE (3. ročník): Systémy rodinných domků přesahy z: MA (2. ročník): Planimetrie	

KRESLENÍ NÁČRTŮ JEDNODUCHÝCH STAVEB, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	kreslení náčrtu stavby dle skutečného stavu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce	
přesahy z: MA (2. ročník): Planimetrie	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

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

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- prováděli jednoduché výpočty z oboru
- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrtý s použitím materiálových a technických norem

ZOBRAZOVÁNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A OBJEKTŮ, 14 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
čte jednoduché stavební výkresy orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov	výkresy montovaných staveb výkresy stavebních úprav výkresy kovových konstrukcí
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce	
přesahy do: MA (3. ročník): Práce s daty, TE (3. ročník): Montované stavby, TE (3. ročník): Přestavby budov, OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů přesahy z: TE (2. ročník): Schodiště	

KRESLENÍ VÝKRESŮ, 15 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	kreslení půdorysu a svislého řezu rodinného domu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce	
přesahy do: TE (3. ročník): Systémy rodinných domků	

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVEB, 1 VYUČOVACÍ HODINA

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov	druhy, části PD
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce	
Člověk a svět práce - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce	
přesahy do: TE (3. ročník): Technická zařízení budov, TE (3. ročník): Přestavby budov, TE (3. ročník): Demolice budov přesahy z: MA (3. ročník): Stereometrie	

OPAKOVÁNÍ K ZZ, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
má přehled o učivu z předešlých let umí odpovědět na otázky k ZZ	okruhy k závěrečným zkouškám
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - estetické a citové vnímání svého okolí	
Informační a komunikační technologie - vyhledávat informace na Internetu	
přesahy do: TE (3. ročník): Technická zařízení budov, TE (3. ročník): Přestavby budov, TE (3. ročník): Demolice budov přesahy z: MA (3. ročník): Stereometrie	

4.9.2 Materiály

Předmět materiály poskytuje žákům základní odborné vědomosti o stavebních materiálech a výrobcích používaných při výstavbě pozemních staveb.

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. Učivo je zaměřeno zejména na materiály používané pro zednické práce.

Metody výuky:

Vyučování probíhá v odborné učebně, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů a audiovizuální techniky.

Na tuto činnost navazuje metoda reproduktivní, spočívající ve vysvětlování látky organizovaným způsobem konstruovaným systémem učebních úloh, především napodobování, řešením typových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Při vyučování se používají názorné pomůcky, technické normy, učebnice, audiovizuální technika - interaktivní tabule, vizualizér, dataprojektor, PC s připojením k internetu.

Vyučování je doplněno exkurzemi na stavbách, kde se vyučované technologické postupy používají.

Vyučování je doplněno účastí na tematicky zaměřených odborných přednáškách a seminářích, exkurzí ve výrobních materiálech a provozovnách, v prodejnách a vzorkovnách stavebního materiálu.

Žáci jsou hodnoceni diagnostickými a klasifikačními metodami podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu: ústní zkoušení, hodnocení aktivity žáků při vyučování, tematické písemné práce z menších celků učiva, písemné testy, úplnost poznámek v sešitě. Zohledňování jsou žáci se specifickými poruchami učení.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

1. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

VÝZNAM A ROZDĚLENÍ STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základních druzích stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby a jejich vlastnostech; dovede tyto znalosti využít pro volbu a použití materiálů popíše vliv stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin; rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídit a připravit pro další zpracování; popíše možnosti recyklace stavebních materiálů;	význam stavebních materiálů sortiment materiálů zdroje surovin, potřeba energie a kvalita životního prostředí, nakládání s odpady, recyklace materiálů

pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, TE (1. ročník): Úvod do předmětu přesahy z: TE (1. ročník): Konstrukce budov, CH (1. ročník): Anorganická chemie	

VLASTNOSTI STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
volí a používá základní druhy stavebních materiálů, popíše jejich vlastnosti	vlastnosti materiálů (fyzikální, mechanické, chemické, tepelné a technologické)
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, TE (1. ročník): Úvod do předmětu přesahy z: TE (1. ročník): Konstrukce budov, TE (1. ročník): Kamenné a smíšené zdivo, TE (1. ročník): Cihelné zdivo, TE (1. ročník): Betonářské práce, TE (1. ročník): Lešení, TE (1. ročník): Tvárnice zdivo, OV (1. ročník): Betonářské práce, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce, TE (3. ročník): Sádkartonové konstrukce, TE (3. ročník): Přestavby budov, TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb, TE (3. ročník): Poruchy schodišť, TE (3. ročník): Poruchy omítek, TE (3. ročník): Poruchy krovů, TE (3. ročník): Demolice budov, TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva	

PŘÍRODNÍ KÁMEN, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základních druzích stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby a jejich vlastnostech; dovede tyto znalosti využít pro volbu a použití materiálů	vznik a rozdělení hornin vlastnosti stavebního kamene těžba a opracování kamene
orientuje se v základních druzích kameniva,	kamenické výrobky pro stavebnictví

používá vhodný druh a množství	rozdělení kameniva a základní zkoušky kameniva druhy plniv, složení, použití
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: OV (2. ročník): Železobetonářské práce, MT (2. ročník): Beton prostý, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Beton vyztužený, TE (1. ročník): Kamenné a smíšené zdivo, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce přesahy z: TE (1. ročník): Betonářské práce, OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí, OV (1. ročník): Betonářské práce, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce, TE (2. ročník): Klenby, TE (2. ročník): Vnitřní omítky, OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek vícevrstevných, OV (2. ročník): Železobetonářské práce, TE (3. ročník): Vnější omítky, TE (3. ročník): Strojní omítání, TE (3. ročník): Dokončovací práce, TE (3. ročník): Montované stavby, TE (3. ročník): Poruchy a úpravy základů, OV (3. ročník): Vyzdívání složitějšího zdiva, OV (3. ročník): Složitější vnitřní omítky, OV (3. ročník): Opravy vnitřních omítek, OV (3. ročník): Venkovní omítky, OV (3. ročník): Spárování zdiva, nátěry	

CIHLÁŘSKÉ VÝROBKY, 15 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základních druzích stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby a jejich vlastnostech; dovede tyto znalosti využít pro volbu a použití materiálů rozlišuje druhy cihlářských materiálů pro zdění a vodorovné konstrukce, jejich vlastnosti a možnosti použití rozlišuje druhy skládaných střešních krytin, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	suroviny, těžba a úprava surovin technologie výroby prvky pro svislé konstrukce prvky pro vodorovné konstrukce pálená střešní krytina cihelné dlaždice a obkládačky ostatní cihlářské výrobky
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	

přesahy do:

OV (1. ročník): Zdění zdiva z cihel,
OV (1. ročník): Zdění zdiva z keramických tvarovek,
TE (1. ročník): Cihelné zdivo,
TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
TE (2. ročník): Střechy

přesahy z:

TE (1. ročník): Tvárnice zdivo,
OV (1. ročník): Cvičné zdění,
OV (1. ročník): Zdění zdiva z keramických tvarovek,
OV (1. ročník): Zdění zdiva z betonových tvárnic,
OV (1. ročník): Zdění zdiva z cihel,
TE (2. ročník): Příčky,
TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy,
TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
TE (2. ročník): Klenby,
TE (2. ročník): Střechy,
OV (2. ročník): Vyzdívání příček,
OV (2. ročník): Zdění jednovrstvých komínů,
TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb,
TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva,
OV (3. ročník): Vyzdívání složitějšího zdiva

POJIVA, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití posuzuje vhodnost použití jednotlivých druhů pojiv, provádí jednoduché zkoušky cementu	druhy pojiv, základní rozdělení (vzdušná, hydraulická a ostatní pojiva) vápno cement (zkoušky cementu) sádra makromolekulární pojiva doprava a skladování pojiv
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: OV (1. ročník): Zdění zdiva z cihel, OV (1. ročník): Betonářské práce, TE (1. ročník): Cihelné zdivo, TE (1. ročník): Tvárnice zdivo, TE (1. ročník): Betonářské práce, TE (2. ročník): Příčky přesahy z: TE (1. ročník): Kamenné a smíšené zdivo, TE (1. ročník): Cihelné zdivo, TE (1. ročník): Betonářské práce, TE (1. ročník): Tvárnice zdivo,	

OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí,
OV (1. ročník): Cvičné zdění,
OV (1. ročník): Zdění zdiva z keramických tvarovek,
OV (1. ročník): Zdění zdiva z betonových tvárnic,
OV (1. ročník): Zdění zdiva z ostatních tvárnic,
OV (1. ročník): Betonářské práce,
OV (1. ročník): Zdění zdiva z cihel,
TE (2. ročník): Příčky,
TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy,
TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce,
TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
TE (2. ročník): Vnitřní omítky,
OV (2. ročník): Vyzdívání příček,
OV (2. ročník): Zdění jednovrstvých komínů,
OV (2. ročník): Zdění vícevrstvých komínů,
OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek jednovrstvých,
OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek vícevrstvých,
OV (2. ročník): Železobetonářské práce,
TE (3. ročník): Vnější omítky,
TE (3. ročník): Strojní omítání,
TE (3. ročník): Sádrokartonové konstrukce,
TE (3. ročník): Montované stavby,
TE (3. ročník): Poruchy a úpravy základů,
TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb,
TE (3. ročník): Poruchy schodišť,
TE (3. ročník): Poruchy omítek,
TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva,
OV (3. ročník): Vyzdívání složitějšího zdiva,
OV (3. ročník): Složitější vnitřní omítky,
OV (3. ročník): Opravy vnitřních omítek,
OV (3. ročník): Venkovní omítky,
OV (3. ročník): Spárování zdiva, nátěry,
OV (3. ročník): Začišťovací práce,
OV (3. ročník): Obklady a dlažby,
OV (3. ročník): Sádrokartonové konstrukce

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- používali materiálové a technické normy

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

BETON PROSTÝ, 4 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití provádí jednoduché zkoušky betonu	výroba betonu (složení, poměry mísení, doprava) vlastnosti prostého betonu použití a výrobky z prostého betonu zkoušky betonu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: OV (1. ročník): Betonářské práce, TE (1. ročník): Betonářské práce přesahy z: OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí, MT (1. ročník): Přírodní kámen, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce, TE (2. ročník): Střechy, OV (2. ročník): Jednoduchá bednění, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, OK (2. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, TE (3. ročník): Poruchy a úpravy základů, OV (3. ročník): Vyzdívání složitějšího zdiva	

BETON VYZTUŽENÝ, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje vyztužený beton, orientuje se	způsoby namáhání konstrukcí

v možnostech jeho použití v pozemních stavbách	železobeton - podstata, význam a použití vlastnosti železobetonu výztuž železobetonu vliv surovin na pevnost železobetonových konstrukcí výrobky ze železobetonu předpjatý beton
--	--

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost

přesahy do:

OV (1. ročník): Betonářské práce,
 OV (2. ročník): Jednoduchá bednění,
 TE (1. ročník): Betonářské práce,
 TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce,
 TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
 TE (3. ročník): Schodiště,
 TE (3. ročník): Montované stavby

přesahy z:

OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí,
 MT (1. ročník): Přírodní kámen,
 TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce,
 TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
 TE (2. ročník): Střechy,
 OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů,
 OV (2. ročník): Jednoduchá bednění,
 OV (2. ročník): Železobetonářské práce,
 MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů,
 MT (2. ročník): Kovy,
 OK (2. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů,
 TE (3. ročník): Schodiště,
 TE (3. ročník): Montované stavby,
 TE (3. ročník): Poruchy a úpravy základů,
 TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb,
 OV (3. ročník): Vyzdívání složitějšího zdiva,
 MT (3. ročník): Prefabrikace,
 MT (3. ročník): Zkoušení stavebních hmot

LEHKÝ BETON, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy lehčených betonů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	přímo lehčené betony (pórobeton, pěnobeton) nepřímo lehčené betony (LIAPORbeton) mezerovité betony
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	

přesahy do:

OV (1. ročník): Zdění zdiva z betonových tvárnic,
 OV (1. ročník): Zdění zdiva z ostatních tvárnic,
 OV (2. ročník): Vyzdívání příček,
 OV (2. ročník): Montáž příček,
 TE (1. ročník): Tvárnicové zdivo,
 TE (2. ročník): Příčky,
 TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
 TE (3. ročník): Montované stavby

přesahy z:

TE (2. ročník): Příčky,
 OV (2. ročník): Vyzdívání příček,
 OV (2. ročník): Montáž příček,
 OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů,
 MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů,
 TE (3. ročník): Systémy rodinných domků

SPECIÁLNÍ BETONY, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zná druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití	beton prokládaný kamenem vodostavební beton ohnivzdorný beton pohledový beton těžký beton
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: OV (1. ročník): Hydroizolace, MT (2. ročník): Materiály pro hydroizolace, TE (1. ročník): Hydroizolace a izolace proti radonu přesahy z: TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb	

PREFABRIKACE, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zná druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití charakterizuje význam prefabrikace a typizace pro zefektivnění stavebních prací rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití uvědomuje si důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí	účel a význam prefabrikace, typizace výroba a druhy prefabrikátů manipulace, doprava a skladování keramické prefabrikáty (překlady, stropní panely) prefabrikáty pro stavbu rodinných domků (lehké betony, dřevostavby)

pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů, MT (2. ročník): Beton vyztužený, TE (3. ročník): Montované stavby, TE (3. ročník): Systémy rodinných domků přesahy z: OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů, TE (3. ročník): Montované stavby, TE (3. ročník): Systémy rodinných domků, MT (3. ročník): Zkoušení stavebních hmot	

MALTY A MALTOVÉ SMĚSI, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
Rozlišuje a používá druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití	rozdělení a značení malt druhy malt, výroba suché maltové směsi moderní pojiva pro zdění
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: OV (2. ročník): Vyzdívání příček, OV (3. ročník): Vyzdívání složitějšího zdiva, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, TE (1. ročník): Cihelné zdivo, TE (1. ročník): Kamenné a smíšené zdivo, TE (1. ročník): Tvárnice zdivo, TE (2. ročník): Vnitřní omítky, TE (3. ročník): Vnější omítky přesahy z: MT (1. ročník): Přírodní kámen, TE (2. ročník): Příčky, TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy, TE (2. ročník): Vnitřní omítky, OV (2. ročník): Zdění jednovrstvých komínů, OV (2. ročník): Zdění vícevrstvých komínů, OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek jednovrstvých, OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek vícevrstvých, TE (3. ročník): Vnější omítky, OV (3. ročník): Vyzdívání složitějšího zdiva, OV (3. ročník): Složitější vnitřní omítky, OV (3. ročník): Venkovní omítky, OV (3. ročník): Spárování zdiva, nátěry, OV (3. ročník): Začišťovací práce	

PŘÍSAKY DO MALT A BETONŮ, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
zná druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití rozlišuje druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití	regulátory doby tuhnutí plastifikátory hydrofobizační a těsnící přísady provzdušňující přísady přísady při nízkých teplotách zpevňující přísady fungicidní přísady pigmenty přísady zvyšující požární odolnost
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: MT (2. ročník): Beton prostý, MT (2. ročník): Beton vyztužený, MT (3. ročník): Lehký beton, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce, TE (2. ročník): Vnitřní omítky, TE (3. ročník): Vnější omítky, TE (3. ročník): Strojní omítání přesahy z: TE (2. ročník): Příčky, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce, TE (2. ročník): Vnitřní omítky, OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek jednovrstvých, OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek vícevrstevných, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, OV (3. ročník): Venkovní omítky	

MATERIÁLY PRO HYDROIZOLACE, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách zná možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti rozlišuje druhy povlakových střešních krytin, a charakterizuje jejich vlastnosti a možnosti použití popíše způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci	účel a rozdělení vlastnosti hydroizolací živičné hydroizolace fóliové hydroizolace dotěsňující hmoty filtrační textilie skladování hydroizolačních materiálů požární bezpečnost
pokrytí průřezových témat	

Člověk a životní prostředí

- uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

přesahy do:

OV (1. ročník): Hydroizolace,

TE (1. ročník): Hydroizolace a izolace proti radonu

přesahy z:

TE (1. ročník): Hydroizolace a izolace proti radonu,

OV (1. ročník): Hydroizolace,

TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb,

OV (3. ročník): Sanace vlhkého zdiva,

MT (3. ročník): Plasty,

MT (3. ročník): Speciální betony

MATERIÁLY PRO TEPELNÉ IZOLACE, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách používá izolační materiály ve střešním plášti popíše způsoby skladování a manipulace s izolačními materiály včetně požárních rizik	účel a rozdělení vlastnosti vláknité materiály (skelné, minerální, čedičové vaty) pěnové plasty (polystyren, polyuretan) tepelně izolační organické materiály (na bázi dřeva, korku, papíru) kombinované tepelně izolační materiály (sendvičové desky) skladování, požární bezpečnost

pokrytí průřezových témat

Člověk a životní prostředí

- uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

přesahy do:

OV (3. ročník): Zateplování budov,

TE (3. ročník): Zateplování staveb

přesahy z:

OV (2. ročník): Montáž příček,

OV (2. ročník): Zdění jednovrstvých komínů,

OV (2. ročník): Zdění vícevrstvých komínů,

TE (3. ročník): Zateplování staveb,

OV (3. ročník): Zateplování budov,

MT (3. ročník): Plasty

MATERIÁLY PRO ZVUKOVÉ IZOLACE, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách	technické vlastnosti druhy materiálů

zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání	zvuk pohlcující obklady stěn zvuk pohlcující stěny (gravitační a dvojité) materiály pro izolaci kročejového hluku
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: OV (2. ročník): Montáž příček, OV (3. ročník): Sádrokartonové konstrukce, TE (2. ročník): Příčky, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce přesahy z: TE (2. ročník): Příčky, OV (2. ročník): Montáž příček, TE (3. ročník): Izolace proti hluku a otřesům, MT (3. ročník): Plasty	

ŽÁROVZDORNÉ MATERIÁLY, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití rozlišuje druhy cihlářských materiálů pro zdění a vodorovné konstrukce, jejich vlastnosti a možnosti použití	suroviny, výroba, použití druhy žárovzdorných materiálů (šamot, dinas, magnezit, žárovzdorný beton) výrobky ze žárovzdorných materiálů
přesahy do: OV (2. ročník): Zdění jednovrstvých komínů, OV (2. ročník): Zdění vícevrstvých komínů, TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy přesahy z: TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy, OV (2. ročník): Zdění jednovrstvých komínů, OV (2. ročník): Zdění vícevrstvých komínů	

STAVEBNÍ KERAMIKA, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití	suroviny a výroba stavební keramiky keramické obkládačky (pórovinové, kameninové, slinuté) keramické dlaždice (kameninové, slinuté) zdravotní keramika kameninové výrobky
přesahy do: OV (3. ročník): Obklady a dlažby, TE (3. ročník): Dokončovací práce	

přesahy z:

TE (3. ročník): Dokončovací práce,
OV (3. ročník): Obklady a dlažby

NEPÁLENÉ MATERIÁLY, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy nepálených stavebních materiálů a charakterizuje jejich vlastnosti volí druhy nepálených materiálů podle vlastností a způsobu použití	betonové výrobky pórobetonové výrobky (YTONG) výrobky z expandovaných jíílů (LIAPORBETON) bednicí prvky z dřevocementových desek bednicí tvárnice z polystyrenu bednicí tvárnice sendvičové (IZOBLOK) struskovláknité tvárnice (PREFIZOL) vápenopískové výrobky křemelinové materiály
přesahy do: OV (1. ročník): Zdění zdiva z ostatních tvárnic, TE (1. ročník): Tvárnicové zdivo, TE (2. ročník): Příčky, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce přesahy z: TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy, OV (2. ročník): Montáž příček, TE (3. ročník): Systémy rodinných domků	

3. ročník, 1 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

STAVEBNÍ LEPIDLA, TMELY A STĚRKY, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech	lepidla pro obklady a dlažby lepidla pro lepení tepelně izolačních hmot stěrkové hmoty těsnící tmely spárovací tmely pružné tmely
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek vícevrstevných, OV (2. ročník): Osazování výrobků PSV, OV (3. ročník): Spárování zdiva, nátěry, OV (3. ročník): Obklady a dlažby, OV (3. ročník): Zateplování budov, TE (2. ročník): Vnitřní omítky, TE (3. ročník): Zateplování staveb přesahy z: TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb, TE (3. ročník): Vnější omítky, TE (3. ročník): Dokončovací práce, TE (3. ročník): Poruchy omítek, OV (3. ročník): Zajišťovací práce, OV (3. ročník): Obklady a dlažby, OV (3. ročník): Zateplování budov, MT (3. ročník): Plasty	

PLASTY, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy plastů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	použití plastů ve stavebnictví

rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídit a připravit pro další zpracování orientuje se v otázkách vlivu stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin je informován o možnostech recyklace stavebních materiálů	suroviny, výroba a vlastnosti plastů druhy plastů (termoplasty a termosety) výrobky z plastů pro stavební účely
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: OV (3. ročník): Zateplování budov, MT (2. ročník): Materiály pro hydroizolace, MT (2. ročník): Materiály pro tepelné izolace, MT (2. ročník): Materiály pro zvukové izolace, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky, TE (3. ročník): Dokončovací práce, TE (3. ročník): Zateplování staveb, TE (3. ročník): Izolace proti hluku a otřesům přesahy z: TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory, TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb, OV (2. ročník): Montáž příček, OV (2. ročník): Osazování výrobků PSV, TE (3. ročník): Dokončovací práce, TE (3. ročník): Technická zařízení budov, OV (3. ročník): Spárování zdiva, nátěry, OV (3. ročník): Zateplování budov	

DŘEVO, 5 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy stavebního dřeva, popíše jeho vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví rozlišuje druhy aglomerovaného dřeva, popíše jeho vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	názvosloví a vlastnosti těžba, zpracování a třídění dřeva, manipulace skladování a ochrana dřeva proti povětrnosti vady dřeva, ochrana dřeva proti dřevokazným škůdcům aglomerované dřevo
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: OV (1. ročník): Práce se dřevem, OV (2. ročník): Montáž příček,	

OV (2. ročník): Jednoduchá bednění,
TE (2. ročník): Práce se dřevem,
TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
TE (2. ročník): Střechy

přesahy z:

OV (1. ročník): Práce se dřevem,
TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory,
TE (2. ročník): Práce se dřevem,
TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
TE (2. ročník): Střechy,
OV (2. ročník): Montáž příček,
OV (2. ročník): Osazování výrobků PSV,
TE (3. ročník): Venkovní lešení,
TE (3. ročník): Schodiště,
TE (3. ročník): Dokončovací práce,
TE (3. ročník): Systémy rodinných domků,
TE (3. ročník): Poruchy schodišť,
TE (3. ročník): Poruchy krovů,
TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb,
OV (3. ročník): Venkovní lešení

Kovy, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje železné a neželezné kovy, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	kovy používané ve stavebnictví, vlastnosti výroba oceli a její zpracování, vlastnosti oceli, druhy ocelí kovové výrobky (ocelové nosníky, betonářská ocel, spojovací prostředky, profily pro fasády, omítky, obklady, podlahy) střešní krytiny klempířské prvky ochrana před korozí
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: MT (2. ročník): Beton vyztužený, TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce přesahy z: TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce, TE (3. ročník): Venkovní lešení,	

TE (3. ročník): Schodiště,
TE (3. ročník): Technická zařízení budov,
TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb,
OV (3. ročník): Venkovní lešení

STAVEBNÍ SKLO, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy nepálených stavebních materiálů, zná jejich vlastnosti volí druhy nepálených materiálů podle vlastností a způsobu použití	suroviny a výroba skla, vlastnosti druhy stavebního skla druhy tabulového skla speciální druhy skla (determální, izolační) výrobky ze skla (tvárnice, trouby, tašky, dlaždice, mozaika) výrobky ze skleněných vláken
přesahy do: OV (2. ročník): Osazování výrobků PSV, OV (3. ročník): Obklady a dlažby, TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory, TE (3. ročník): Dokončovací práce přesahy z: TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory	

MATERIÁLY PRO POVRCHOVOU ÚPRAVU, 4 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídit a připravit pro další zpracování	nátěrové hmoty (pro fasády, interiér, pro dřevěné a ocelové konstrukce) ředidla a rozpouštědla tapety speciální textilie
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: OV (3. ročník): Spárování zdiva, nátěry, OV (3. ročník): Začišťovací práce, OV (3. ročník): Zateplování budov přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory, TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb, TE (3. ročník): Dokončovací práce	

OCHRANNÉ STAVEBNÍ PRVKY, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech rozlišuje druhy aglomerovaného dřeva, zná jeho vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech rozlišuje železné a neželezné kovy, zná jejich vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech	bezpečnostní (výplně otvorů, mříže, žaluzie, fólie, bezpečnostní skla) ochrana před povětrností (fólie, žaluzie, okenice)
přesahy do: TE (3. ročník): Dokončovací práce	

ZKOUŠENÍ STAVEBNÍCH HMOT, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
vysvětlí důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí orientuje v základních legislativních normách	zkoušení kameniva a vody zkoušení cementu zkoušení betonové směsi a betonu zkoušení stavebních dílců certifikace a prokazování shody (právní normy, certifikát ověření shody, prohlášení o shodě, vliv na kvalitu díla a životního prostředí)
přesahy do: MT (2. ročník): Beton vyztužený, MT (3. ročník): Prefabrikace, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce	

OPAKOVÁNÍ K ZZ, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
je připraven na složení závěrečných zkoušek	opakování a procvičování látky odborných předmětů

4.9.3 Technologie

Předmět technologie je základním odborným předmětem, který poskytuje žákům odborné vědomosti v oblasti pracovních metod a technologických postupů u zednických prací.

Žáci se zaměřují na základní pracovní procesy a technologické postupy při pracovních činnostech na stavbách, výběr pracovních pomůcek, nářadí, stavebních strojů a materiálů. Seznamují se teoreticky s částmi stavebních konstrukcí, na nichž budou provádět práce hlavní a přidružené stavební výroby při odborném výcviku. Důraz je kladen na znalosti předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů, hospodaření s materiálem a vlivu stavební činnosti na životní prostředí.

Společně s ostatními odbornými předměty poskytuje komplex vědomostí vztahující se k celému odvětví i ke konkrétnímu zaměření oboru. Rozvíjí technické a ekonomické myšlení, odborné vyjadřování, organizační schopnosti a je podstatnou částí odborné kvalifikace absolventů.

Metody výuky:

Vyučování probíhá v odborné učebně, tak aby byly zachovány nejdůležitější pedagogické zásady, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti.

Metody a formy práce jsou voleny se zřetelem k charakteru předmětu, s ohledem na schopnosti žáka.

Převažující formou výuky je vyučování frontální, doplněné o metody problémového učení a týmové práce (projektové metody, diskusní metody, kooperativní metody výuky).

Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, kdy učitel vytýčí (formuluje) problém a žáci společně s ním, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení.

Tato metoda je v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů a audiovizuální techniky.

Na tuto činnost navazuje metoda reproduktivní, spočívající ve vysvětlování látky organizovaným způsobem konstruovaným systémem učebních úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.

Při vyučování se používají názorné pomůcky, technické normy, učebnice, audiovizuální technika - interaktivní tabule, vizualizér, dataprojektor, PC s možností využití Internetu.

Vyučování je doplněno exkurzemi na stavbách, kde se vyučované technologické postupy používají.

Žáci jsou hodnoceni diagnostickými a klasifikačními metodami podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu: ústní zkoušení, hodnocení aktivity žáků při vyučování, tematické písemné práce z menších celků učiva, písemné testy, úplnost poznámek v sešitě. Zohledňování jsou žáci se specifickými poruchami učení.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

1. ročník, 2 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- správně používat a převádět běžné jednotky

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků
- volili a používali potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je
- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- prováděli základní zednické a betonářské práce na pozemních stavbách
- prováděli jednoduché výpočty z oboru
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování
- volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů
- používali materiálové a technické normy
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

ÚVOD DO PŘEDMĚTU, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci zná a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními dodržuje zásady bezpečné práce s elektrickými zařízeními a první pomoc při úrazu elektrickým proudem rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	význam předmětu a jeho obsah bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci požární bezpečnost stavebních konstrukcí stavebnictví a životní prostředí
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: ZE (1. ročník): Ekologie,	

ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí,
OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence,
OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí
přesahy z:
OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence,
MT (1. ročník): Význam a rozdělení stavebních materiálů,
MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů

KONSTRUKCE BUDOV, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základních konstrukčních systémech budov rozlišuje konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb	nosné konstrukce stavby druhy stavebních prací: zemní práce, HSV, PSV (SPD, TZB) konstrukční systémy (stěnové, sloupové, kombinované)
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: MT (1. ročník): Význam a rozdělení stavebních materiálů, MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, OK (2. ročník): Kreslení stavebních výkresů, TE (3. ročník): Technická zařízení budov, TE (3. ročník): Demolice budov	

ZEDNICKÉ POMŮCKY A NÁŘADÍ, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
Rozlišuje nářadí a pracovní pomůcky používané v oboru, správně je volí, používá a udržuje	pomůcky pro vytyčování staveb pomůcky pro měření délek, výšek, laserové přístroje zednické nářadí
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost	
přesahy do: OK (1. ročník): Základní geometrické konstrukce přesahy z: TE (3. ročník): Strojní omítání	

ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	zdroje elektrické energie rozvod na staveništi

při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uveďte příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci orientuje se ve zdrojích elektrické energie orientuje se ve způsobech rozvodu elektrické energie na staveništi dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem	bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení bezpečnost a ochrana zdraví při práci s elektrickými zařízeními
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí přesahy z: TE (3. ročník): Strojní omítání, TE (3. ročník): Demolice budov	

STROJE A ZAŘÍZENÍ, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce, mechanismy správně volí a používá;	stroje pro zemní práce, rypadla a traktorové stroje, zhutňovače zemin a vrtací soupravy stroje a zařízení pro výrobu a dopravu malt a betonů pro výrobu a dopravu malt a betonů a pro práci s výztuží, pro zpracování a ošetřování betonu stroje pro dopravu a montáž dopravní, nakládací a zdvihací prostředky stroje a zařízení pro demolice budov
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí přesahy z:	

TE (3. ročník): Strojní omítání,
TE (3. ročník): Demolice budov

ZAKLÁDÁNÍ A ZÁKLADY, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše účel základů budov charakterizuje princip práce s nivelačními přístroji vytyčuje jednoduchou stavbu rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech rozlišuje druhy plošných a hlubinných základů	základová půda, sondy vytyčování jednoduchých staveb, pomůcky (polohové a výškové vytýčení stavby) zemní práce, druhy výkopů pažení výkopů, odvodňování stavebních jam úprava zemin na základové spáře bezpečnost práce při zemních pracích konstrukce základů, druhy podle materiálu, tvarů, příklady použití plošné základy hlubinné základy prostupy a drážky v základech
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: ZE (1. ročník): Ekologie, OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence přesahy z: OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí, OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, TE (3. ročník): Poruchy a úpravy základů	

CIHELNÉ ZDIVO, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence rozlišuje druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce	rozměry cihel a tloušťky zdiva, moduly spotřeba materiálů (cihel, malty, omítky) základní pravidla zdění vazby cihelného zdiva zdivo z keramických tvárnic zdění za nízkých teplot bezpečnost a ochrana zdraví při práci
pokrytí průřezových témat	

Člověk a svět práce

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

přesahy do:

MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů,

MT (1. ročník): Pojiva,

OK (1. ročník): Technické zobrazování

přesahy z:

OV (1. ročník): Cvičné zdění,

OV (1. ročník): Zdění zdiva z keramických tvarovek,

MT (1. ročník): Cihlářské výrobky,

MT (1. ročník): Pojiva,

OV (1. ročník): Zdění zdiva z cihel,

OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů,

MT (2. ročník): Malty a maltové směsi,

TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva

KAMENNÉ A SMÍŠENÉ ZDIVO, 3 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	kamenné zdivo (druhy, použití) smíšené zdivo (z kamene a cihel, z kamene a betonu, z cihel a betonu)

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

přesahy do:

MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů,

MT (1. ročník): Pojiva

přesahy z:

MT (1. ročník): Přírodní kámen,

OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů,

MT (2. ročník): Malty a maltové směsi

TVÁRNICOVÉ ZDIVO, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	zdivo z betonových tvárnic zdivo z pórobetonových tvárnic zdivo z keramických tvárnic zdivo ze sendvičových tvárnic zdivo z bednicích tvárnic zdivo z křemelinových tvárnic

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

přesahy do:

MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů,

MT (1. ročník): Cihlářské výrobky,

MT (1. ročník): Pojiva

přesahy z:

OV (1. ročník): Zdění zdiva z keramických tvarovek,

OV (1. ročník): Zdění zdiva z betonových tvárnic,

OV (1. ročník): Zdění zdiva z ostatních tvárnic,

MT (1. ročník): Pojiva,

OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů,

MT (2. ročník): Malty a maltové směsi,

MT (2. ročník): Nepálené materiály,

TE (3. ročník): Systémy rodinných domků,

MT (3. ročník): Lehký beton

OKENNÍ A DVEŘNÍ OTVORY, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb	názvosloví (parapet, nadpraží, ostění) konstrukce nadpraží otvorů (druhy překladů, technologický postup) bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Dřevo, MT (2. ročník): Kovy, MT (2. ročník): Stavební sklo, MT (3. ročník): Plasty, MT (3. ročník): Materiály pro povrchovou úpravu přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů, OV (2. ročník): Osazování výrobků PSV, MT (2. ročník): Kovy, MT (2. ročník): Stavební sklo	

PRÁCE SE DŘEVEM, 3 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva a kovů měří a orýsovává dřevo a kovy podle výrobní výkresové dokumentace ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním	nářadí a stroje na opracování dřeva spojovací prostředky ruční opracování dřeva, tesařské spoje protipožární ochrana dřevěných konstrukcí

a mechanizovaným nářadím	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Dřevo, OK (1. ročník): Technické zobrazování přesahy z: OV (1. ročník): Práce se dřevem, MT (2. ročník): Dřevo	

HYDROIZOLACE A IZOLACE PROTI RADONU, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov	význam a rozdělení hydroizolací, vliv vody na stavbu umístění hydroizolací u podsklepených a nepodsklepených budov podklad pro hydroizolace, izolační přízdívky postupy provádění hydroizolací izolace proti radonu a její provedení
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Materiály pro hydroizolace přesahy z: OV (1. ročník): Hydroizolace, MT (2. ročník): Materiály pro hydroizolace, MT (3. ročník): Speciální betony	

LEŠENÍ, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje pravidla bezpečné práce při práci ve výškách rozlišuje druhy a typy lešení zná pravidla pro stavbu lešení a jeho možnosti využití	druhy lešení (systémy, materiály) žebříky kozová lešení pojízdná lešení zvedací plošiny nájezdy a rampy

	příslušenství lešení zdvihací zařízení předpisy pro stavbu lešení bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, MT (2. ročník): Dřevo, MT (2. ročník): Kovy přesahy z: OV (3. ročník): Venkovní lešení, OV (3. ročník): Venkovní omítky	

2. ročník, 3 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

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

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- správně používat a převádět běžné jednotky

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků
- volili a používali potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je
- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- prováděli jednoduché výpočty z oboru
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování

- volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

PŘÍČKY, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva	účel a rozdělení příček zděné příčky (jednoduché, dvojité) postup zdění příček monolitické příčky montované příčky sklobetonové a skleněné příčky
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, MT (2. ročník): Materiály pro zvukové izolace,	

MT (3. ročník): Lehký beton
přesahy z:
MT (1. ročník): Pojiva,
OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů,
OV (2. ročník): Vyzdívání příček,
OV (2. ročník): Montáž příček,
MT (2. ročník): Materiály pro zvukové izolace,
MT (2. ročník): Nepálené materiály,
TE (3. ročník): Sádkartonové konstrukce,
TE (3. ročník): Izolace proti hluku a otřesům,
OV (3. ročník): Sádkartonové konstrukce,
MT (3. ročník): Lehký beton

KOMÍNY A VENTILAČNÍ PRŮDUCHY, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva	funkce komínů, názvosloví rozdělení komínů bezpečnostní a požární předpisy pro stavbu komínů komínová hlava komíny jednovrstvé komíny vícevrstvé rekonstrukce komínů ventilační průduchy, druhy, funkce

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

přesahy do:

ZE (1. ročník): Ekologie,
ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí,
MT (1. ročník): Cihlářské výrobky,
MT (1. ročník): Pojiva,
MT (2. ročník): Malty a maltové směsi,
MT (2. ročník): Žáruvzdorné materiály,
MT (2. ročník): Nepálené materiály

přesahy z:

OV (2. ročník): Zdění jednovrstvých komínů,
OV (2. ročník): Zdění vícevrstevných komínů,
MT (2. ročník): Žáruvzdorné materiály,
OK (2. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov	vodovodní instalace kanalizace

	vytápění budov rozvod plynu větrání a klimatizace výtahy
přesahy do: MT (2. ročník): Kovy, MT (3. ročník): Plasty, TE (1. ročník): Konstrukce budov přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, OK (3. ročník): Projektová dokumentace staveb	

BETONÁŘSKÉ PRÁCE, 7 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb zhotovuje monolitická schodiště z vyztuženého betonu zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny provádí plošné základy z různých druhů materiálu	význam a použití prostého betonu složky betonu, výběr a příprava určování poměru mísení výroba a zpracovatelnost betonu doprava, uložení a hutnění betonu, pracovní spára ošetřování a ochrana betonu úprava doby tuhnutí a tvrdnutí betonu bezpečnost a ochrana zdraví při práci
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence, OV (1. ročník): Zakládání jednoduchých konstrukcí, MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva přesahy z: OV (1. ročník): Betonářské práce, MT (1. ročník): Pojiva, OV (2. ročník): Železobetonářské práce, MT (2. ročník): Beton prostý, MT (2. ročník): Beton vyztužený	

ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí	podstata železobetonu, namáhání žb konstrukcí betonářská výztuž, krytí a mezery výztuž sloupu, stropní desky, trámu a základu

používaných na stavbách budov prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí provádí plošné základy z různých druhů materiálu zhotovuje monolitická schodiště z vyztuženého betonu je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb	bednění dřevěné a systémové betonářské práce (výroba výztuže, ukládání výztuže, zpracování betonu, spáry, odbedňování)
--	--

pokrytí průřezových témat

Člověk a životní prostředí

- uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

přesahy do:

MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů,

MT (1. ročník): Pojiva,

MT (2. ročník): Beton prostý,

MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů,

MT (2. ročník): Beton vyztužený

přesahy z:

MT (1. ročník): Přírodní kámen,

OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů,

OV (2. ročník): Jednoduchá bednění,

OV (2. ročník): Železobetonářské práce,

MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů,

MT (2. ročník): Beton vyztužený,

MT (2. ročník): Kovy,

MT (3. ročník): Zkoušení stavebních hmot

STROPY A PŘEVISLÉ KONSTRUKCE, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov	účel, vlastnosti a rozdělení stropů dřevěné stropy stropy s ocelovými nosníky stropy keramické stropy z lehkých betonů stropy železobetonové ztužující pásy převislé konstrukce
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	

přesahy do:

MT (1. ročník): Přírodní kámen,
MT (1. ročník): Cihlářské výrobky,
MT (1. ročník): Pojiva,
MT (2. ročník): Beton prostý,
MT (2. ročník): Beton vyztužený,
MT (2. ročník): Dřevo,
MT (2. ročník): Kovy

přesahy z:

MT (1. ročník): Cihlářské výrobky,
OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů,
OV (2. ročník): Železobetonářské práce,
MT (2. ročník): Beton vyztužený,
MT (2. ročník): Materiály pro zvukové izolace,
MT (2. ročník): Dřevo,
MT (2. ročník): Kovy,
MT (2. ročník): Nepálené materiály,
OK (2. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů,
TE (3. ročník): Poruchy schodišť,
TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb,
MT (3. ročník): Lehký beton

KLENBY, 2 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov	názvosloví a druhy kleneb tvary klenbových oblouků a patek zdivo kleneb a klenbových pásů způsoby zdění valené klenby
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, OK (1. ročník): Základní geometrické konstrukce, OK (1. ročník): Technické zobrazování přesahy z: TE (2. ročník): Historický vývoj staveb, TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb	

SCHODIŠTĚ, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání charakterizuje technické a bezpečnostní požadavky na schodiště	účel schodiště, názvosloví druhy schodišť, technické a bezpečnostní požadavky konstrukce schodiště postupy při osazování stupňů a ramen
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce	

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

přesahy do:

OK (3. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů,
MT (2. ročník): Beton vyztužený,
MT (2. ročník): Dřevo,
MT (2. ročník): Kovy,
TE (3. ročník): Poruchy schodišť

přesahy z:

MT (2. ročník): Beton vyztužený,
TE (3. ročník): Poruchy schodišť

STŘECHY, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střech popíše funkci a skladbu střešního pláště	druhy střech, názvosloví ploché střechy vazníkové střešní konstrukce vaznicové střešní konstrukce zvláštní konstrukce střech střešní krytiny doplňkové vrstvy střešního pláště klempířské doplňky střech
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (2. ročník): Beton prostý, MT (2. ročník): Beton vyztužený, MT (2. ročník): Dřevo přesahy z: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, TE (2. ročník): Historický vývoj staveb, MT (2. ročník): Dřevo, OK (2. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, TE (3. ročník): Poruchy krovů	

VNITŘNÍ OMÍTKY, 3 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek omítá stěny, stropy a fasády	účel a druhy omítek příprava podkladu pro omítky druhy vnitřních omítek omítání stropů organizace práce při ručním omítání

	speciální omítky (barytová, perlitová, sanační) omítání za nízkých teplot
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů přesahy z: OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek jednovrstvých, OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek vícevrstevných, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, TE (3. ročník): Poruchy omítek, OV (3. ročník): Složitější vnitřní omítky, OV (3. ročník): Opravy vnitřních omítek, OV (3. ročník): Začističové práce, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky	

STROJNÍ OMÍTÁNÍ, 1 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek omítá stěny, stropy a fasády	strojní omítání tradičními omítkami příprava podkladu pro strojní omítání postup při omítání údržba zařízení pro strojní omítání
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, TE (1. ročník): Zednické pomůcky a nářadí, TE (1. ročník): Elektrická zařízení, TE (1. ročník): Stroje a zařízení, OV (1. ročník): Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence přesahy z: MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, OV (2. ročník): Provádění vnitřních omítek vícevrstevných, OV (3. ročník): Složitější vnitřní omítky	

VNĚJŠÍ OMÍTKY, 4 VYUČOVACÍ HODINY

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

rozdlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek omítá stěny, stropy a fasády rozdlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek	účel a druhy vnějších omítek úprava povrchu zdiva před omítáním postup práce při omítání povrchové úpravy vnějších omítek (nátěry, nástřiky) spárování režného zdiva z kamene a cihel
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky přesahy z: MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, TE (3. ročník): Poruchy omítek, OV (3. ročník): Venkovní omítky, OV (3. ročník): Spárování zdiva, nátěry	

SANACE VLHKÝCH STAVEB, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov	základní pojmy průzkum vlhkosti a zasolení zdiva sanační metody přímé sanační metody nepřímé
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Materiály pro hydroizolace, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky, MT (3. ročník): Plasty, MT (3. ročník): Speciální betony, MT (3. ročník): Materiály pro povrchovou úpravu přesahy z: TE (3. ročník): Přestavby budov, TE (3. ročník): Poruchy schodišť, TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva, TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb, OV (3. ročník): Opravy vnitřních omítek	

HISTORICKÝ VÝVOJ STAVEB, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov	vývoj stavebních slohů (pravěk, starověk, středověk, novověk, architektura 19. a 20. století) lidová architektura památková péče, zákony postup při rekonstrukci historických staveb
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti - vážit si materiálních a duchovních hodnot, historického odkazu předků a snažit se je chránit a zachovat pro budoucí generace	
přesahy do: TE (2. ročník): Klenby, TE (2. ročník): Střechy, TE (3. ročník): Přestavby budov přesahy z: TE (3. ročník): Přestavby budov, TE (3. ročník): Poruchy schodišť, TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva, TE (3. ročník): Poruchy stropů a kleneb	

3. ročník, 4 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; Uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- 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 zaměstnavatelů a pracovníků
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

MATEMATICKÉ KOMPETENCE

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- správně používat a převádět běžné jednotky

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků
- volili a používali potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je
- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- prováděli jednoduché výpočty z oboru
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování
- volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

DOKONČOVACÍ PRÁCE, 15 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny	obkladačské a kladečské práce - materiály pro obklady a dlažby - malty, lepidla, tmely - technologie provádění obkladů - technologie provádění vnitřních dlažeb - technologie provádění venkovních dlažeb podlahy sklobetonové konstrukce práce malířské a natěračské
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (2. ročník): Dřevo, MT (2. ročník): Stavební keramika, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky, MT (3. ročník): Plasty, MT (3. ročník): Materiály pro povrchovou úpravu přesahy z: OV (2. ročník): Osazování výrobků PSV, MT (2. ročník): Stavební sklo, MT (2. ročník): Stavební keramika, TE (3. ročník): Izolace proti hluku a otřesům, OV (3. ročník): Spárování zdiva, nátěry, OV (3. ročník): Obklady a dlažby, MT (3. ročník): Plasty, MT (3. ročník): Ochranné stavební prvky	

ZATEPLOVÁNÍ STAVEB, 15 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov navrhne možné řešení pro snížení tepelných ztrát budov prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy	tepelné ztráty budov možnosti zmenšování tepelných ztrát budov zásady návrhu systému zateplení budov zateplování stěn zateplování plochých střech zateplování šikmých střech tepelné izolace podlah a stropů snižování tepelných ztrát oken tepelné izolace potrubí

pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: MT (2. ročník): Materiály pro tepelné izolace	
přesahy z: MT (2. ročník): Materiály pro tepelné izolace, OV (3. ročník): Zateplování budov, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky, MT (3. ročník): Plasty	

NÍZKOENERGETICKÉ A PASIVNÍ DOMY, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zná pojmy týkající se energetické náročnosti budov	základní charakteristiky nízkoenergetických a pasivních domů
rozumí principům výstavby pasivních domů a zná technologické postupy	PENB provádění a zkoušení těsnosti obálky budovy
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	

IZOLACE PROTI HLUKU A OTŘESŮM, 4 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zhotovuje zvukové izolace stěn, stropů a podlah	účinek hluku na člověka akustické obklady stěn akustické obklady podlah a stropů ochrana konstrukcí proti otřesům
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: MT (2. ročník): Materiály pro zvukové izolace, TE (2. ročník): Příčky, TE (3. ročník): Dokončovací práce	
přesahy z: MT (3. ročník): Plasty	

SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE, 8 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zná druhy sádrokartonových konstrukcí a jejich použití	materiály sádrokartonových a sádrovláknitých konstrukcí

je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb	sádrokartonové konstrukční systémy montáž sádrokartonových konstrukcí
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, MT (1. ročník): Pojiva, TE (2. ročník): Příčky, TE (3. ročník): Montované stavby přesahy z: OV (2. ročník): Montáž příček, OV (3. ročník): Sádrokartonové konstrukce	

PŘESTAVBY BUDOV, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	druhy přestaveb budov (údržba, rekonstrukce, modernizace, adaptace, nástavba, přístavba) poruchy staveb (trhliny nebezpečné a neškodné, analýza příčin)
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí Občan v demokratické společnosti - vážit si materiálních a duchovních hodnot, historického odkazu předků a snažit se je chránit a zachovat pro budoucí generace	
přesahy do: MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb, TE (2. ročník): Historický vývoj staveb přesahy z: TE (2. ročník): Historický vývoj staveb, OV (3. ročník): Přestavby budov, OV (3. ročník): Sanace vlhkého zdiva, OK (3. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, OK (3. ročník): Projektová dokumentace staveb	

PORUCHY A ÚPRAVY ZÁKLADŮ, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	podezdívání základů prohlubování sklepa podchycování základů sousedních budov rozšiřování základů zpevňování základové půdy

pokrytí průřezových témat
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Beton prostý, MT (2. ročník): Beton vyztužený, TE (1. ročník): Zakládání a základy přesahy z: OV (3. ročník): Přestavby budov

PORUCHY CIHELNÉHO ZDIVA, 10 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	druhy a příčiny poruch svislých konstrukcí opravy trhlin výměna pilířů dodatečné ztužení zdiva opravy komínů příčky, bourání a zřizování nových dodatečné zřizování otvoru v nosných a nenosných stěnách

pokrytí průřezových témat
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví
přesahy do: MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, TE (1. ročník): Cihelné zdivo, TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb, TE (2. ročník): Historický vývoj staveb přesahy z: TE (3. ročník): Poruchy omítek, OV (3. ročník): Přestavby budov, OV (3. ročník): Sanace vlhkého zdiva

PORUCHY STROPŮ A KLENEB, 9 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	opravy a zesilování dřevěných stropů opravy stropů s ocelovými nosníky opravy a rekonstrukce kleneb poruchy převislých konstrukcí

pokrytí průřezových témat
Člověk a svět práce

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

přesahy do:

MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů,
MT (1. ročník): Cihlářské výrobky,
MT (1. ročník): Pojiva,
MT (2. ročník): Beton vyztužený,
MT (2. ročník): Dřevo,
MT (2. ročník): Kovy,
TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce,
TE (2. ročník): Klenby,
TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb,
TE (2. ročník): Historický vývoj staveb

PORUCHY SCHODIŠŤ, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	opravy nášlapných vrstev stupňů výměna poškozených kamenných stupňů podchycování schodišťového ramena
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Dřevo, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce, TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb, TE (2. ročník): Historický vývoj staveb, TE (3. ročník): Schodiště	

PORUCHY OMÍTEK, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	opravy vnitřních omítek opravy vnějších omítek opravy říms
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, MT (1. ročník): Pojiva, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky, TE (2. ročník): Vnitřní omítky, TE (3. ročník): Vnější omítky, TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva přesahy z:	

OV (3. ročník): Opravy vnitřních omítek,
OV (3. ročník): Venkovní omítky,
OV (3. ročník): Začišťovací práce

PORUCHY KROVŮ, 5 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	zesilování krovů výměna poškozených prvků, nebo jejich částí
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, MT (2. ročník): Dřevo, TE (2. ročník): Střechy	

DEMOLICE BUDOV, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov má přehled o opatřeních CO v rámci oboru zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce dodržuje pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích	předpisy pro demolice budov zabezpečování konstrukcí a sousedních budov bourání rozebíráním, strháváním, výbušninami, hydraulickými nůžkami
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: ZE (1. ročník): Ekologie, ZE (1. ročník): Člověk a životní prostředí, MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, TE (1. ročník): Konstrukce budov, TE (1. ročník): Elektrická zařízení, TE (1. ročník): Stroje a zařízení přesahy z:	

OK (3. ročník): Projektová dokumentace staveb

SYSTÉMY RODINNÝCH DOMŮ, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb	dřevostavby - konstrukce srubové - konstrukce skeletové montované panelové konstrukce - z betonových sendvičových panelů - konstrukce z keramických panelů - konstrukce z lehkých betonových panelů konstrukční systémy se ztraceným bedněním konstrukční systémy s ocelovou nosnou konstrukcí
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: MT (2. ročník): Dřevo, MT (2. ročník): Nepálené materiály, MT (3. ročník): Lehký beton, MT (3. ročník): Prefabrikace, TE (1. ročník): Tvárnice zdivo přesahy z: OK (2. ročník): Kreslení stavebních výkresů, MT (3. ročník): Prefabrikace, OK (3. ročník): Kreslení výkresů	

MONTOVANÉ KONSTRUKCE, 6 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
charakterizuje základní konstrukční systémy montovaných pozemních staveb	konstrukční systémy montovaných pozemních staveb - montované stěnové konstrukce - montované skeletové konstrukce - montované konstrukce kombinované opláštění montovaných staveb stavby z litého betonu do ztraceného bednění
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy	

šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

přesahy do:

MT (1. ročník): Přírodní kámen,
MT (1. ročník): Pojiva,
MT (2. ročník): Beton vyztužený,
MT (3. ročník): Prefabrikace

přesahy z:

OV (2. ročník): Osazování prefabrikátů,
MT (2. ročník): Beton vyztužený,
TE (3. ročník): Sádkartonové konstrukce,
MT (3. ročník): Lehký beton,
MT (3. ročník): Prefabrikace,
OK (3. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů

OPAKOVÁNÍ K ZZ, 16 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
je připraven na složení závěrečných zkoušek	opakování a procvičování látky odborných předmětů

4.9.4 Odborný výcvik

V učebním oboru zedník je odborný výcvik významnou složkou výchovy a vzdělávání. V tomto předmětu se integrují všechny vědomosti a myšlenkové dovednosti, které žáci získávají v ostatních předmětech a aplikují se při osvojování dovednosti, nezbytných pro výkon činnosti, vyskytujících se v povoláních, na které obor připravuje.

Úkolem odborného výcviku je nejen dosáhnout u žáků učebního oboru vytvoření potřebných dovedností a správných pracovních návyků, ale také vést žáky k technologické kázni a hospodárnému zacházení se surovinami a energiemi.

Vyučovací předmět odborný výcvik má rozhodující význam pro přípravu žáků na povolání. Uskutečňuje se v souladu s charakterem výroby a úrovně technického vybavení a zejména se žádoucí technickou úrovní oboru.

Žáci si v odborném výcviku upevňují a prohlubují odborné vědomosti, které si osvojili v teoretických předmětech. Nácvikem činnosti předepsaných učební osnovou za používání pracovních pomůcek a za dodržování technologických a bezpečnostních předpisů a návodů vytváří odborný výcvik u žáků předpoklady pro to, aby v závěru přípravy mohli samostatně (popř. v pracovním týmu) a kvalifikovaně vykonávat svěřené práce.

Předmět odborný výcvik je základním odborným předmětem. Učivo předmětu využívá vědomostí, které si žáci osvojují v teoretické složce vyučování, navazuje na ně a jejich praktickým vyučováním je upevňuje a doplňuje. Uvedená vazba se netýká pouze odborné složky teoretického vyučování, učitel odborného výcviku využívá i vědomostí, které si žáci osvojili ve vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávacích.

Žáci jsou seznámeni se základními ustanoveními právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, s hygienickými a protipožárními předpisy v rozsahu odpovídajícím požadavkům výuky. Žáci si osvojují, prohlubují, upevňují a rozšiřují dovednosti a návyky potřebné pro praktické činnosti na stavbách.

Odborný výcvik se má uskutečňovat při produktivních pracích. Ve výjimečných případech, kdy není možno zajistit dostatek vhodné produktivní práce pro příslušné téma učební osnovy, mohou žáci konat i neproduktivní práce tak, aby si osvojili základní dovednosti příslušného tématu.

Organizace vyučování je dána odborně praktickým charakterem učiva. Výuka by měla probíhat při zachování nejdůležitějších pedagogických zásad, zejména zásady názornosti, přiměřenosti a trvalosti. Je třeba zajistit maximální bezpečnost žáků.

Žáci jsou hodnoceni diagnostickými a klasifikačními metodami podle zásad uvedených ve školním klasifikačním řádu: ústní zkoušení, hodnocení aktivity žáků při odborném výcviku a kvality osvojení praktických dovedností tematických prací. Hodnotí se správné pracovní návyky a technologická kázeň. Zohledňování jsou žáci se specifickými poruchami učení.

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

1. ročník, 10 + 5 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

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

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků
- volili a používali potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je
- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- prováděli základní zednické a betonářské práce na pozemních stavbách
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování
- volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE, 12 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy zná způsoby rozvodu elektrické energie na staveništi poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	právní normy o bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci seznámením s pracovištěm SOU a zvýšeným nebezpečím úrazu obsah a organizace odborného výcviku bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, hygiena práce požární ochrana
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: TE (1. ročník): Úvod do předmětu přesahy z: TE (1. ročník): Úvod do předmětu, TE (1. ročník): Elektrická zařízení, TE (1. ročník): Zakládání a základy, TE (1. ročník): Betonářské práce, MT (1. ročník): Význam a rozdělení stavebních materiálů, MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, CH (1. ročník): Biochemie, TE (3. ročník): Strojní omítání, E (3. ročník): Zaměstnanci	

ZAKLÁDÁNÍ JEDNODUCHÝCH KONSTRUKCÍ, 18 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence popíše účel základů budov charakterizuje princip práce s nivelačním i přístroji vytyčuje jednoduchou stavbu rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech	bezpečnost práce při zakládání staveb pomůcky pro vytyčování staveb vytyčování jednoduché stavby zemní práce jednoduché pažení výkopu

rozlišuje druhy plošných a hlubinných základech provádí plošné základy z různých materiálů	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Beton prostý, MT (2. ročník): Beton vyztužený, TE (1. ročník): Zakládání a základy přesahy z: TE (1. ročník): Úvod do předmětu, TE (1. ročník): Elektrická zařízení, TE (1. ročník): Betonářské práce, OK (1. ročník): Základní geometrické konstrukce, OK (1. ročník): Technické zobrazování, TE (3. ročník): Strojní omítání	

CVIČNÉ ZDĚNÍ, 60 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu má přehled o nářadí a pracovních pomůckách používaných v oboru správně je volí, používá a udržuje	nářadí a pracovní pomůcky pro zdění nácvik základních dovedností při zdění na sucho kladení cihel na vazbu vyzdívání zdiva z bloků a tvárnic zesilování a zeslabování zdiva z různých zdících materiálů zásady práce pro bezmaltové zdění zásady práce pro přesné zdění
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, TE (1. ročník): Cihelné zdivo přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů	

ZDĚNÍ ZDIVA Z CIHEL, 90 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce má přehled o náradí a pracovních pomůckách používaných v oboru správně je volí, používá a udržuje orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce správně je volí a používá	bezpečnost práce při zdění výroba malt organizace pracoviště při zdění postup zdění z cihel zdění zdí bez otvorů zdění zdí s otvory pro okna a dveře zdění pravoúhlých rohů, připojování, křížení, zeslabování a zesilování zdí zdění rýh a výklenků zdění pilířů zdění komínů stavba jednoduchého lešení výpočet spotřeby materiálu
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, OK (2. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, TE (1. ročník): Cihelné zdivo přesahy z: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů	

ZDĚNÍ ZDIVA Z KERAMICKÝCH TVAROVEK, 80 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce	bezpečnost práce při zdění postup zdění z keramických tvarovek zdění zdiva z keramických tvárnic zdění zdiva z přesných keramických tvárnic zdění zdí bez otvorů zdění zdí s otvory pro okna a dveře zdění pravoúhlých rohů, připojování, křížení, zeslabování a zesilování zdí

	zdění pilířů
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, TE (1. ročník): Cihelné zdivo, TE (1. ročník): Tvárnice zdivo přesahy z: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů	

ZDĚNÍ ZDIVA Z BETONOVÝCH TVÁRNIC, 90 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce	zdění zdiva z betonových tvárnic zdění zdiva z lehkých betonových tvárnic
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, TE (1. ročník): Tvárnice zdivo přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, MT (3. ročník): Lehký beton	

ZDĚNÍ ZDIVA Z OSTATNÍCH TVÁRNIC, 55 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle	zdění zdiva z termoizolačních sendvičových tvárnic zdění zdiva z bednicích tvárnic (IZOBLOK, THERMOMUR)

projektu dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Pojiva, TE (1. ročník): Tvárnivé zdivo přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, MT (2. ročník): Nepálené materiály, MT (3. ročník): Lehký beton	

BETONÁŘSKÉ PRÁCE, 30 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy orientuje se ve zdrojích elektrické energie stanoví potřebu materiálu a cenu práce zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny, samonivelační betony a stěrky provádí opravy betonů a stěrek stanoví potřebu materiálu a cenu práce prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí	bezpečnost práce při zpracování betonu výroba betonu doprava betonu na stavbě ukládání, zpracování a ošetřování betonu provádění základů z betonu prostého a proloženého kamenem provádění betonových mazanin výpočet spotřeby materiálu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: MT (1. ročník): Vlastnosti stavebních materiálů, MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva,	

TE (1. ročník): Betonářské práce
přesahy z:
MT (1. ročník): Pojiva,
MT (2. ročník): Beton prostý,
MT (2. ročník): Beton vyztužený

HYDROIZOLACE, 30 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov	bezpečnost práce při hydroizolacích skladování hydroizolačních hmot nářadí a pracovní pomůcky pro hydroizolace úprava podkladu pro hydroizolace provádění vodorovné izolace podlah a základů provádění svislé izolace stěn asfaltovými pásy a plastovými fóliemi
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
přesahy do: MT (2. ročník): Materiály pro hydroizolace, TE (1. ročník): Hydroizolace a izolace proti radonu přesahy z: MT (2. ročník): Materiály pro hydroizolace, MT (3. ročník): Speciální betony	

PRÁCE SE DŘEVEM, 30 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy orientuje se ve zdrojích elektrické energie rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva a kovů měří a orýsovává dřevo a kovy podle výrobní výkresové dokumentace ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním	bezpečnost práce a požární předpisy při práci se dřevem třídění řeziva podle rozměrů, tvarů a jakosti ukládání a skladování stavebního řeziva nářadí a pomůcky pro práci se dřevem měření a rýsování dřeva ruční obrábění dřeva zhotovování jednoduchých tesařských výrobků stavba jednoduchého lešení do výšky 1,5 m

a mechanizovaným nářadím rozlišuje druhy spojů dřeva a kovů a dovede je provést	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Dřevo, TE (2. ročník): Práce se dřevem přesahy z: MT (2. ročník): Dřevo	

2. ročník, 12 + 5 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

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

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků
- volili a používali potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je
- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- používali materiálové a technické normy
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- prováděli základní zednické a betonářské práce na pozemních stavbách
- prováděli jednoduché výpočty z oboru
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce
- volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

VYZDÍVÁNÍ PŘÍČEK, 90 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce	bezpečnost a ochrana zdraví při vyzdívání příček vyzdívání příček osazování dveřních zárubní při zdění výpočet spotřeby materiálu
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, MT (3. ročník): Lehký beton, TE (2. ročník): Příčky přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (3. ročník): Lehký beton	

MONTÁŽ PŘÍČEK, 50 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb stanoví potřebu materiálu a cenu práce	bezpečnost a ochrana zdraví při montáži příček montáž příček osazování dveřních zárubní při montáži výpočet spotřeby materiálu
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do:	

MT (2. ročník): Materiály pro tepelné izolace,
 MT (2. ročník): Materiály pro zvukové izolace,
 MT (2. ročník): Dřevo,
 MT (2. ročník): Nepálené materiály,
 MT (3. ročník): Plasty,
 MT (3. ročník): Lehký beton,
 TE (2. ročník): Příčky,
 TE (3. ročník): Sádkartonové konstrukce
přesahy z:
 OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů,
 MT (2. ročník): Materiály pro zvukové izolace,
 MT (2. ročník): Dřevo,
 MT (3. ročník): Lehký beton

ZDĚNÍ JEDNOVRSTVÝCH KOMÍNŮ, 35 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění komínů z cihel dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce	bezpečnost práce při zdění komínů zdění jednovrstvých komínů výpočet spotřeby materiálu
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Cihlářské výrobky, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Materiály pro tepelné izolace, MT (2. ročník): Žáruvzdorné materiály, TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy přesahy z: MT (2. ročník): Žáruvzdorné materiály, OK (2. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů	

ZDĚNÍ VÍCEVRSTVÝCH KOMÍNŮ, 35 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění komínů z komínových systémů	stavba třívrstvého komínu typu Schiedel výpočet spotřeby materiálu

dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Materiály pro tepelné izolace, MT (2. ročník): Žáruvzdorné materiály, TE (2. ročník): Komíny a ventilační průduchy přesahy z: MT (2. ročník): Žáruvzdorné materiály, OK (2. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů	

OSAZOVÁNÍ PREFABRIKÁTŮ, 51 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb stanoví potřebu materiálu a cenu práce rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí	bezpečnost práce při osazování prefabrikátů osazování stropních prefabrikátů výpočet spotřeby materiálu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Beton vyztužený, MT (3. ročník): Lehký beton, MT (3. ročník): Prefabrikace, TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce, TE (3. ročník): Montované stavby přesahy z: MT (3. ročník): Prefabrikace, OK (3. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů	

PROVÁDĚNÍ VNITŘNÍCH OMÍTEK JEDNOVRSTVÝCH, 90 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních	bezpečnost práce při omítání

a vnějších omítek omítá stěny, stropy a fasády stanoví potřebu materiálu a cenu práce	nářadí a mechanizační prostředky pro omítání výroba malt pro omítky úprava podkladu před omítání postup při ručním omítání stěn, kontrola rovnosti povrchu omítek provádění hrubé vápenné omítky zatřené provádění hladké vápenné omítky výpočet spotřeby materiálu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Maltý a maltové směsi, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, TE (2. ročník): Vnitřní omítky	

PROVÁDĚNÍ VNITŘNÍCH OMÍTEK VÍCEVRSTVÝCH, 50 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek omítá stěny, stropy a fasády stanoví potřebu materiálu a cenu práce	bezpečnost práce při omítání nářadí a mechanizační prostředky pro omítání výroba malt pro omítky úprava podkladu před omítání postup při ručním omítání stěn, kontrola rovnosti povrchu omítek provádění dvouvrstvé štukové omítky provádění vícevrstvé štukové omítky se sádrovou stěrkou výpočet spotřeby materiálu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Maltý a maltové směsi, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, TE (2. ročník): Vnitřní omítky přesahy z:	

MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky

OSAZOVÁNÍ VÝROBKŮ PSV, 35 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
prakticky realizuje technologické a pracovní postupy osazování výrobků PSV	bezpečnost práce při osazování výrobků PSV postup osazování výrobků PSV dodatečné osazování oken, zárubní a rámců osazování konzol, držáků, zábradlí, parapetních desek
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Dřevo, MT (3. ročník): Plasty, TE (2. ročník): Okenní a dveřní otvory, TE (3. ročník): Dokončovací práce přesahy z: OK (1. ročník): Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů, MT (2. ročník): Stavební sklo, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky	

JEDNODUCHÁ BEDNĚNÍ, 35 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí	bezpečnost práce při provádění bednění zhotovení bednění základového pásu, věnce, překladu montáž systémového bednění ošetřování prvků bednění
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Beton prostý, MT (2. ročník): Beton vyztužený, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce přesahy z: MT (2. ročník): Beton vyztužený, MT (2. ročník): Dřevo	

ŽELEZOBETONÁŘSKÉ PRÁCE, 90 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------

je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí zhotovuje monolitická schodiště z vyztuženého betonu provádí plošné základy z různých druhů materiálu	bezpečnost práce při železobetonářských pracích nástroje a zařízení pro železobetonářské práce provádění železobetonářských prací montáž bednění příprava výztuže ukládání betonu do konstrukce ošetřování betonu odbedňování konstrukce povrchové úpravy železobetonových konstrukcí
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Beton vyztužený, TE (1. ročník): Betonářské práce, TE (2. ročník): Železobetonové konstrukce, TE (2. ročník): Stropy a převislé konstrukce přesahy z: MT (1. ročník): Přírodní kámen	

3. ročník, 11 + 6 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

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

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

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

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; Uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít 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 zaměstnavatelů a pracovníků
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle

Odborné kompetence

PROVÁDĚT ZEDNICKÉ PRÁCE NA POZEMNÍCH STAVBÁCH

- připravovali a organizovali pracoviště, stanovili potřebu materiálu a počet pracovníků
- volili a používali potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržovali je
- četli technickou dokumentaci pozemních staveb a zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty s použitím materiálových a technických norem
- prováděli jednoduché výpočty spotřeby materiálu
- používali materiálové a technické normy
- orientovali se v jednoduchých cenových záležitostech oboru
- posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.
- prováděli základní zednické a betonářské práce na pozemních stavbách
- prováděli jednoduché výpočty z oboru
- sledovali a hodnotili množství a kvalitu vykonané práce
- volili a správně používali materiál a výrobky pro zednické práce, dopravili je na místo zpracování a připravili je pro zpracování

- volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ TRVALE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

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

VYZDÍVÁNÍ SLOŽITĚJŠÍHO ZDIVA, 35 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití ovládá vazby zdiva z různých materiálů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	vyzdívání kamenného zdiva vyzdívání smíšeného zdiva
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Cihlářské výrobky,	

MT (1. ročník): Pojiva,
MT (2. ročník): Beton prostý,
MT (2. ročník): Malty a maltové směsi,
MT (2. ročník): Beton vyztužený
přesahy z:
MT (2. ročník): Malty a maltové směsi,
MA (3. ročník): Stereometrie

SLOŽITĚJŠÍ VNITŘNÍ OMÍTKY, 90 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek omítá stěny, stropy a fasády	provádění vnitřních omítek stěn, stropů, pilířů, průvlaků provádění omítek z aktivovaného štuky provádění vápenosádrových omítek provádění tepelně izolačních omítek
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, TE (2. ročník): Vnitřní omítky	

OPRAVY VNITŘNÍCH OMÍTEK, 50 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek omítá stěny, stropy a fasády dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	provádění oprav vnitřních omítek provádění sanačních omítek provádění omítek z malt s makromolekulárními pojivy
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, TE (2. ročník): Vnitřní omítky,	

TE (2. ročník): Sanace vlhkých staveb,
TE (3. ročník): Poruchy omítek

VENKOVNÍ LEŠENÍ, 35 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách prakticky realizuje technologické a pracovní postupy stavby zděných konstrukcí na střeších včetně zhotovení pracovních a ochranných lešení;	předpisy pro stavbu lešení bezpečnost práce při stavbě lešení a práci na lešení stavba lešení demontáž lešení ošetřování lešení
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (2. ročník): Dřevo, MT (2. ročník): Kovy, TE (1. ročník): Jednoduchá lešení, TE (3. ročník): Venkovní lešení	

VENKOVNÍ OMÍTKY, 86 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek omítá stěny, stropy a fasády	příprava podkladu provádění jednovrstvé vápenné a vápencocementové omítky provádění štukové dvouvrstvé omítky provádění omítky z umělého kamene a drcených mramorových drtí provádění tenkovrstvých omítek z malt s makromolekulárními pojivy provádění šlechtěných omítek (probarvované, drásané, válečkové, reliéfní) provádění oprav venkovních omítek
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (2. ročník): Přísady do malt a betonů, TE (3. ročník): Venkovní lešení,	

TE (3. ročník): Vnější omítky,
TE (3. ročník): Strojní omítání,
TE (3. ročník): Poruchy omítek

SPÁROVÁNÍ ZDIVA, NÁTĚRY, 20 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek	spárování režného cihelného a kamenného zdiva provádění dekoračních nátěrů venkovních omítek osazování prefabrikovaných zdobných prvků fasád
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Přírodní kámen, MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (3. ročník): Plasty, TE (3. ročník): Vnější omítky, TE (3. ročník): Dokončovací práce přesahy z: MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky, MT (3. ročník): Materiály pro povrchovou úpravu	

PŘESTAVBY BUDOV, 70 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
popíše pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	bezpečnost práce při přestavbách budov mechanizační prostředky pro přestavby budov podchycování zdí ocelovými nosníky nebo železobetonovými prefabrikáty vybourávání otvorů ve zdi podezdívání a podbetonování základů
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
Občan v demokratické společnosti - vážit si materiálních a duchovních hodnot, historického odkazu předků a snažit se je chránit a zachovat pro budoucí generace	
přesahy do:	

TE (3. ročník): Přestavby budov,
TE (3. ročník): Poruchy a úpravy základů,
TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva

ZAČIŠŤOVACÍ PRÁCE, 35 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	provádění oprav povrchů vnitřních omítek, cementových potěrů, dlažeb a obkladů
rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek	začišťování omítek kolem zárubní, oken, soklů, instalačních prvků
omítá stěny, stropy a fasády	oprava venkovních omítek
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Pojiva, MT (2. ročník): Malty a maltové směsi, MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky, TE (2. ročník): Vnitřní omítky, TE (3. ročník): Poruchy omítek přesahy z: MT (3. ročník): Materiály pro povrchovou úpravu	

OBKLADY A DLAŽBY, 33 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů	bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci
provádí venkovní úpravy cest a chodníků	seznámení s náradím a zařízeními pro obkladačské a kladečské práce
	doplňkové prvky pro obkladačské a kladečské práce
	úprava podkladu před realizací obkladů
	příprava a zpracování stavebních hmot
	nácvik opracování obkladaček a dlaždic (vrtání, řezání, broušení)
	provádění vnitřních obkladů
	provádění venkovních obkladů
	provádění vnitřních dlažeb
	provádění venkovních dlažeb
	úpravy chodníků a cest
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	

- posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

přesahy do:

MT (1. ročník): Pojiva,
MT (2. ročník): Stavební keramika,
MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky,
TE (3. ročník): Dokončovací práce

přesahy z:

MT (2. ročník): Stavební sklo,
MT (2. ročník): Stavební keramika,
MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky

SANACE VLHKÉHO ZDIVA, 30 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	dodatečná svislá izolace zdiva dodatečná vodorovná izolace zdiva sanační omítky
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví Člověk a životní prostředí - jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické	
přesahy do: MT (2. ročník): Materiály pro hydroizolace, TE (3. ročník): Přestavby budov, TE (3. ročník): Poruchy cihelného zdiva	

ZATEPLOVÁNÍ BUDOV, 30 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy chápe vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov navrhne možné řešení pro snížení tepelných ztrát budov zhotovuje zvukové izolace stěn, stropů a podlah	zateplování fasád kontaktním systémem příprava podkladu pro zateplování osazení soklových a rohových lišt osazení tepelně izolační vrstvy lepením a kotvením osazení armovací tkaniny provedení penetračního nátěru provedení povrchové úpravy s tepelně izolační omítkou
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro	

úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví

Člověk a životní prostředí

- jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické - uvědomit si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí - osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí

přesahy do:

MT (2. ročník): Materiály pro tepelné izolace,
MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky,
MT (3. ročník): Plasty,
TE (3. ročník): Zateplování staveb

přesahy z:

MT (2. ročník): Materiály pro tepelné izolace,
MT (3. ročník): Stavební lepidla, tmely a stěrky,
MT (3. ročník): Plasty,
MT (3. ročník): Materiály pro povrchovou úpravu

SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE, 30 VYUČOVACÍCH HODIN

výsledky vzdělávání	učivo
zná možnosti snížení tepelných ztrát budov zhotovuje zvukové izolace stěn, stropů a podlah	nářadí a zařízení pro práci se sádrokartonovými deskami montáž sádrokartonových konstrukcí zpracování sádrokartonových desek práce s kovovými konstrukčními profily montáž z ocelových profilů montáž instalační stěny montáž stropního podhledu
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce - posílit důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost - získávání odborných znalostí a dovedností pro úspěšné uplatnění na trhu práce - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život - dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví	
přesahy do: MT (1. ročník): Pojiva, TE (2. ročník): Příčky, TE (3. ročník): Sádrokartonové konstrukce přesahy z: MT (2. ročník): Materiály pro zvukové izolace	

5. Hodnocení žáků

Základ pro hodnocení chování a prospěchu ve výuce tvoří platná legislativa a Směrnice k hodnocení vzdělávání žáků.

Na začátku školního roku je žák seznámen vyučujícím s cílem vzdělávání a kritérii hodnocení. Žák má povinnost v klasifikačním období splnit všechny učitelem požadované složky klasifikace.

Při hodnocení žáků se v souladu s požadavky školního vzdělávacího programu hodnotí:

- úplnost osvojení požadovaných znalostí,
- schopnost ověřovat si získané poznatky,
- uplatňování získaných znalostí a dovedností při řešení úkolů,
- samostatnost a tvořivost,
- schopnost odhalit problém, získat informace k jeho řešení, navrhnout řešení,
- aktivitu v přístupu k získávání znalostí a dovedností,
- kvalitu ústního i písemného projevu, úroveň používání odborné terminologie,
- schopnost samostatného studia,
- přínos při týmové práci,
- sebehodnocení žáka.

Při hodnocení práce žáka učitel zohledňuje vzhledem k charakteru vyučovacího předmětu:

- připravenost, aktivní zapojení ve škole, týmovou spolupráci,
- výsledky ústního a písemného zkoušení, praktické dovednosti,
- domácí přípravu, prezentaci samostatné práce, předmětové portfolio,
- změny v rozvoji osobnosti žáka,
- individuální předpoklady a možnosti žáka.

Vyučující používá v průběhu pololetí sumativní i formativní hodnocení, které poskytuje žákům zpětnou vazbu o jejich výkonu a prospěchu a vyučující podporuje žákovu motivaci k učení:

- objektivním hodnocením, přiměřenou náročností a pedagogickým taktem vůči žákovi,
- poskytnutím možnosti dosažení úspěšnějšího hodnocení,
- rovnoměrným rozvrhováním zkoušek v klasifikačním období,
- oznamováním výsledku každého hodnocení - po ústním vyzkoušení okamžitě, výsledků písemných prací do 10 pracovních dnů, slohových prací do 15 pracovních dnů,
- poukázáním na klady i nedostatky hodnocených výsledků vzdělávání,
- průběžným zapisováním známek do informačního systému školy,
- rozvíjením dovednosti sebehodnocení a vzájemného hodnocení žáků.

Žák musí mít možnost být hodnocen v každém předmětu v průběhu pololetí stanoveným počtem známek. Je-li týdenní hodinová dotace předmětu:

- 1 hodina, žák musí mít možnost být hodnocen minimálně dvakrát,
- 2 hodiny, žák musí mít možnost být hodnocen minimálně třikrát,
- 3 hodiny, žák musí mít možnost být hodnocen minimálně čtyřikrát,
- 4 hodiny, žák musí mít možnost být hodnocen minimálně šestkrát.

Při hodnocení v předmětu Tělesná výchova je zohledňován somatotyp a možnosti žáka. Nejdůležitějším kritériem je míra aktivního přístupu žáka k prováděným činnostem a posun jeho výkonnosti a zdatnosti.

Pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou upraveny metody hodnocení tak, aby plně respektovaly doporučení Pedagogicko-psychologické poradny, případně odborného lékaře.

Odborný výcvik

V odborném výcviku se hodnotí kvalita práce žáka, aby odpovídala požadavkům švp. U žáka je hodnoceno, jak uplatňuje teoretické znalosti v praxi. Hodnotí se jeho samostatnost a zručnost, dodržování bezpečnosti práce, péče o svěřené nářadí a nástroje a jejich údržbu.

U všech žáků je hodnoceno dosažení výstupu stanoveného školním vzdělávacím programem.

Po ukončení pololetí je žákovi vydáno vysvědčení. Za 1. pololetí lze vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.