ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Zedník

Zedník

1 Identifikační údaje 4
1.1 Předkladatel 4
1.2 Zřizovatel 4
1.3 Název ŠVP 4
1.4 Platnost dokumentu 4
2 Profil absolventa 5
2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi 5
2.2 Kompetence absolventa 5
2.3 Způsob ukončení vzdělávání 6
3 Charakteristika vzdělávacího programu 7
3.1 Celkové pojetí vzdělávání 7
3.2 Organizace výuky 7
3.3 Realizace praktického vyučování 8
3.4 Výchovné a vzdělávací strategie 8
3.5 Začlenění průřezových témat 11
3.6 Přípravné kurzy nabízené školou 12
3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků 12
3.8 Organizace přijímacího řízení 12
3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ 13
3.10 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 13
3.11 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných 15
3.12 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 17
3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání 18
4 Učební plán 19
4.1 Týdenní dotace - přehled 19
4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu 20
4.2 Celkové dotace - přehled 24
4.3 Přehled využití týdnů 25
5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP 26
6 Učební osnovy 28
6.1 Český jazyk a literatura 28
6.2 Anglický jazyk 37
6.3 Občanská nauka 43
6.4 Fyzika 53
6.5 Chemie 72
6.6 Ekologie 77
6.7 Matematika 81
6.8 Aplikovaná matematika 98
6.9 Tělesná výchova 99
6.10 Informační technologie 111

6.11 Ekonomika 121
6.12 Stavební materiály 126
6.13 Technické kreslení 132
6.14 Stroje a zařízení 138
6.15 Technologie 141
6.16 Přestavby budov 149
6.17 Vybrané stati 152
6.18 Odborný výcvik 157
7 Zajištění výuky 170
8 Charakteristika spolupráce 171
8.1 Spolupráce s dalšími institucemi 171
8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery 171

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, příspěvková organizace
ADRESA ŠKOLY: Pionýrů 2069, Frýdek-Místek, 73801
JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Mgr. Petr Solich
KONTAKT: 558 421 214
IČ: 13644301
IZO: 600016307
RED-IZO: 600016307
KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Ing. Bc. Ivana Kvasniaková

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Krajský úřad - Moravskoslezský kraj
ADRESA ZŘIZOVATELE: 28.října 117, 702 18 Ostrava
KONTAKTY:

tel.: 595 622 222

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Zedník
MOTIVAČNÍ NÁZEV: Zedník
KÓD A NÁZEV OBORU: 36-67-H/01 Zedník
ZAMĚŘENÍ: Zedník
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 1. 9. 2022
VERZE SVP: 1
ČÍSLO JEDNACÍ: ŠVP 12/2022
DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 29. 8. 2022
DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 30. 8. 2022

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, příspěvková organizace
ADRESA ŠKOLY: Pionýrů 2069, Frýdek-Místek, 73801
ZŘIZOVATEL: Krajský úřad - Moravskoslezský kraj
NÁZEV ŠVP: Zedník
KÓD A NÁZEV OBORU: 36-67-H/01 Zedník
PLATNOST OD: 01.09.2022
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

Po ukončení přípravy v učebním oboru zedník a po úspěšném vykonání závěrečné zkoušky má absolvent základní znalosti o používaných materiálech a technologiích. Umí samostatně vyzdívat zdivo z různých materiálů, osazovat stavební prefabrikáty, provádět vnitřní a vnější omítky, jednoduché izolatérské, betonářské, železářské, kladečské a obkladačské práce. Osazuje výrobky přidružené stavební výroby, ovládá dokončovací práce na stavbách. Ovládá základní práce při opravách a rekonstrukcích budov, suchých montážích stavebních konstrukcí a zateplování staveb.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent připravovaný na základě tohoto RVP 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.

2.2 Kompetence absolventa

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky.

Absolvent učebního oboru dovede číst stavební výkresy a orientovat se v projektové a technické dokumentaci staveb, zhotovit jednoduché technické náčrty a skicy, převzít materiál určený k vykonání práce, připravovat a používat potřebné nářadí a udržovat je, rozměřit, správně založit a osadit stavební konstrukce, volit správný technologický postup a organizaci práce, postavit a demontovat lehké lešení, které nevyžaduje speciální školení podle platných bezpečnostních předpisů,připravit si a případně upravit pracoviště, dopravit materiál a připravit jej před jeho

zpracováním, hospodárně využívat energii a svěřené materiální hodnoty, používat materiálové a výkonové normy, sledovat a hodnotit množství a kvalitu vykonané práce, přispívat k tvorbě a ochraně životního prostředí, dodržovat zásady a předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví, hygieny práce, protipožární ochrany a zacházet s protipožárním zařízením.

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání ve vzdělávacích programech v oborech vzdělání vedoucích k dosažení středního vzdělání s výučním listem se ukončuje závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška probíhá podle ustanovení školského zákona tak, že žák skládá písemnou zkoušku, ústní zkoušku a praktickou zkoušku z odborného výcviku. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělávání Dokladem o dosažení středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Vysvědčení o závěrečné zkoušce je opatřeno doložkou o získání příslušného stupně vzdělání.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, příspěvková organizace
ADRESA ŠKOLY: Pionýrů 2069, Frýdek-Místek, 73801
ZŘIZOVATEL: Krajský úřad - Moravskoslezský kraj
NÁZEV ŠVP: Zedník
KÓD A NÁZEV OBORU: 36-67-H/01 Zedník
PLATNOST OD: 01.09.2022
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Pojetí středního odborného vzdělávání vychází z celoživotně pojatého a na principu znalostní společnosti vybudovaného konceptu vzdělávání, ve kterém je vzdělávání cestou i nástrojem rozvoje lidské osobnosti. Záměrem středního odborného vzdělávání je připravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Studium je organizováno jako tříleté denní. Organizace výuky se řídí legislativními předpisy, zejména zák. č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školsky zákon) a vyhláškou č. 13/2005 Sb., o středním vzděláváni. Základní formou organizace výuky je týden odborné a všeobecně vzdělávající teorie a týden odborného výcviku.

Teoretická výuka (odborná i všeobecně vzdělávací) se realizuje kromě klasické výuky v systému vyučovacích hodin i formou exkurzí, kurzů a dalších výchovně-vzdělávacích akcí. (povinné exkurze, tělovýchovné kurzy a besedy).

Základní organizační forMY výuky: individuální, hromadná (frontální), individualizovaná, diferencovaná,a skupinová .

Forma realizace praktického vyučování

Praktická výuka se kromě cvičení zabezpečuje v rámci předmětu praxe formou učební nebo odborné praxe.U výuky odborného výcviku se převážně ve 2. a 3. ročníku střídají různá pracovní

prostředí (stavby), a to vždy v určených skupinách. Plán střídání skupin na odborném výcviku a rozdělení žáků do skupin je součástí pedagogické dokumentace odborného výcviku.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

3.3 Realizace praktického vyučování

Praktické vyučování je realizováno formou odborného výcviku.

V prvním, druhém a třetím ročníku probíhá vždy týden teoretické výuky a týden odborného výcviku. Odborný výcvik je realizován ve cvičných učebnách v areálu školy a na smluvních pracovištích u právnických a fyzických osob.

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	Žák: - užívá informace pro další rozvoj osobnosti - si pozitivním přístupem otevírá cestu k dalšímu vzdělávání ve svém oboru - ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - je schopen efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání - čerpá z dostupných informačních zdrojů, aktivně vyhledává informace, vnímá je, zpracovává a kriticky hodnotí
Kompetence k řešení problémů	Žák: - je schopen samostatně případně v týmu řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy - pro řešení umí využít vzorové i alternativní postupy, pokusí se analyzovat příčiny - objektivně vyhodnotí vlastní schopnosti pro danou situaci
Komunikativní kompetence	Žák: - je schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastní se diskusí, formuluje a obhajuje své postoje a názory - snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - porozumí projevu učitele a získá z něj relevantní

Výchovné a vzdělávací strategie	
	informace - v hodinách cizího jazyka porozumí jednoduchým nahrávkám projevu rodilého mluvčího - zvládne hlavní strategii efektivního čtení v českém i cizím jazyce, pracuje s textem a dovede ve složitém textu vybrat a přeložit jednodušší text, produkuje různé typy písemných textů a tomu uzpůsobí vhodnou volbu vyjadřovacích prostředků - verbálně komunikuje v rozsahu témat stanovené RVP pro daný obor, orientuje se v různých typech komunikativních situací a volí odpovídající způsob komunikace
Personální a sociální kompetence	Žák: - je připraven stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečuje o své zdraví, spolupracuje s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů - naslouchá a uvažuje nad názory ostatních, respektuje je, jedná podle principů (kooperace, asertivita, tolerance) při jednání s ostatními - adaptuje se podle svých schopností na proměnné podmínky, hodnotí své názory a postoje a současně je sociálně a ekonomicky nezávislý
Občanské kompetence a kulturní povědomí	Žák: - uznává a dodržuje hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržuje je - jedná v souladu s trvale udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury - jedná odpovědně ve vlastním i veřejném zájmu - dodržuje zákony, respektuje práva a je tolerantní k druhým - zlepšuje a chrání životní prostředí, jedná ekologicky - získává přehled o kulturním dění
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	Žák: - je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení - zaujímá odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a uvědomuje si význam celoživotního vzdělávání - orientuje se na trhu práce a získává a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech - využívá obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků a vystupuje v pozici zaměstnance i zaměstnavatele zodpovědně - vytvoří si reálnou představu o platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a porovnává je se svými představami a

Výchovné a vzdělávací strategie	
	předpoklady - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, uvědomuje si pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání - rozumí podstatě principů podnikání a má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobních a etických aspektech soukromého podnikání - bere v úvahu náklady a výnosy, zisk každé činnosti a pracuje hospodárně - uvažuje a jedná ekonomicky v pracovním i osobním životě
Matematické kompetence	Žák: - je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích - správně používá a převádí jednotky - pro řešení problému zvolí odpovídající matematické postupy a techniky, používá vhodné algoritmy - využívá a vytváří různé formy grafického znázornění reálných situací a používá je pro řešení - provádí reální odhad výsledku řešení úkolu - sestaví ucelené řešení praktického úkolu na základě dílčích výsledků
Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	Žák: - pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením - pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií - využívá nové prostředky výpočetní techniky - pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií - získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet - komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace - učí se používat nové aplikace - uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím - je mediálně gramotný
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	Žák: - chápe bezpečnost práce a ochranu zdraví jako nedílnou součást péče o zdraví a své i spolupracovníků včetně osob na pracovišti - se orientuje v základních právních předpisech, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - dodržuje zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti - je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první

Výchovné a vzdělávací strategie	
	pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout - zná systém péče o zdraví (uplatňuje nároky na ochranu zdraví, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	Žák: - dodržuje normy a předpisy, kvalitní prací se podílí na svém profesním růstu - chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dbá na zabezpečování standardů kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňuje požadavky zákazníka

3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Občan v demokratické společnosti	ČJ , AJ , ON , M , TV , IT	ČJ , AJ , ON , M , TV , IT	ČJ , AJ , ON , M , TV , IT
Člověk a životní prostředí	CH , EKO , M , TV , IT , SMT , TK , SZ , T , OV	F , M , TV , IT , SMT , TK , T , PB , VS , OV	F , M , TV , IT , SMT , TK , T , VS , OV
Člověk a svět práce	M , IT	F , M , IT , EK	F , M , IT , EK
Informační a komunikační technologie	ČJ , AJ , CH , M , TV , IT	ČJ , AJ , F , M , TV , IT	ČJ , AJ , F , M , TV , IT

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
AJ	Anglický jazyk
CH	Chemie
ČJ	Český jazyk a literatura
EK	Ekonomika
EKO	Ekologie
F	Fyzika
IT	Informační technologie
M	Matematika
ON	Občanská nauka
OV	Odborný výcvik
PB	Přestavby budov
SMT	Stavební materiály
SZ	Stroje a zařízení
T	Technologie

Zkratka	Název předmětu
TK	Technické kreslení
TV	Tělesná výchova
VS	Vybrané stati

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou:přípravné kurzy pro uchazeče

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Pro hodnocení a ověřování zvládnutého učiva slouží různé formy hodnocení - ústní projev, písemné práce, testy, referáty, samostatné práce, skupinové práce a je zohledněn přístup žáka k řešení jednotlivých úloh a procvičování, sleduje průběžně výkon žáka, jeho aktivity při vyučování a připravenost na vyučování.

Prospěch žáka v průběhu klasifikačního období se posuzuje podle těchto hledisek:

- ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků,

- kvalita a rozsah získaných dovedností,

- schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti,

- samostatnost a tvořivost při řešení teoretických a praktických úkolů .

Způsoby hodnocení
Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímací řízení do 1. ročníků je organizováno v souladu se školským zákonem a platnou vyhláškou týkající se přijímacího řízení na střední školy. Kritéria přijímacího řízení stanoví ředitel školy.

Forma přijímacího řízení

bez přijímací zkoušky,
talentová zkouška
Obsah přijímacího řízení

Bez přijímacího řízení, na základě studijních výsledků ZŠ

Kritéria přijetí žáka

Zdravotní způsobilost pro obor

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

Absolvent tříletého studia získáva střední vzdělání s výučním listem podle § 58 školského zákona 561/2004 Sb.
Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, úsní zkoušky a praktické zkoušky z odborného výcviku. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělání. Ředitel školy stanoví v souladu s tímto školním vzdělávacím programem témata, obsah, formu a pojetí zkoušek a termíny jejich konání. Závěrečnou zkoušku lze vykonat nejpozději do 5 let od úspěšného ukončení posledního ročníku vzdělávání.

Zadávání závěrečné zkoušky probíhá v souladu s platnou legislativou dle jednotného zadání. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělání.

Závěrečná zkouška se skládá z:

- písemné zkoušky, kdy si žák zvolí jedno ze tří stanovených témat;

- praktické zkoušky, kdy je žákům stanoveno minimálně jedno téma, pokud je stanoveno více než jedno téma, žák si jedno téma vylosuje;

- úsní zkoušky, kdy si žák vylosuje jedno z 25 témat, ke každému tématu ústní zkoušky je přiřazena otázka z Obecného přehledu ze světa práce.

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

3.10 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

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

Dle vyhlášky: 27/2016 Sb. § 10. PLPP vypracuje elektronicky škola před zahájením poskytování prvního stupně PO, za jejich plnění zodpovídá ředitel školy.

PLPP zpracovává učitel konkrétního vyučovacího předmětu ve spolupráci s výchovným poradcem,

- PLPP se zpracovává před zahájením poskytování podpůrných opatření,

- před zpracováním budou probíhat rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení např. metod práce s žákem, způsobů kontroly osvojení znalostí a dovedností,

- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s třídním učitelem, rodiči žáka, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,

- PLPP zahrnuje zejména popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb žáka, podpůrná opatření 1. stupně, stanovení cílů podpory a způsob vyhodnocování naplňování plánu,

- s PLPP je seznámen zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka, všichni vyučující žáka a další pedagogičtí pracovníci podílející se na provádění tohoto plánu. Plán obsahuje podpis osob, které s ním byly seznámeny,

- PLPP se aktualizuje v souladu s vývojem speciálních vzdělávacích potřeb žáka,

- PLPP má elektronickou podobu (Příloha č. 3. k vyhlášce č. 27/2016 Sb.),

- poskytování podpůrných opatření škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě PLPP škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů (třídní učitel – vyučující – výchovný poradce).

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

Dle vyhlášky: 27/2016 Sb. § 3 a 4. dle doporučení ŠPZ

IVP zpracovává vyučující konkrétního předmětu ve spolupráci s výchovným poradcem, na základě doporučení školského poradenského zařízení a žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka,

- výchovný poradce stanoví termín přípravy IVP a organizuje společné schůzky s třídním učitelem, rodiči žáka, není-li žák zletilý, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,

- IVP se zpracovává do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zákonného zástupce žáka a je dle potřeb upravován a doplňován v průběhu celého školního roku,

- IVP má elektronickou podobu (Příloha č. 2. k vyhlášce č. 27/2016 Sb.), s IVP jsou seznámení všichni vyučující žáka,

- IVP obsahuje údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem,

- IVP obsahuje informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka, časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, úpravách metod a forem výuky a hodnocení žáka, případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka,

- IVP obsahuje jméno pedagogického pracovníka školského poradenského zařízení, se kterým škola spolupracuje při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáka,

- výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn,

- výchovný poradce po podpisu IVP žákem nebo zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu žáka nebo zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele školy, který je zaznamená do školní matriky,

- realizace IVP je průběžně hodnocena a dle potřeby konzultována na schůzkách s vyučujícími pedagogy, výchovným poradcem a zákonnými zástupci,

- naplňování IVP sleduje a vyhodnocuje Školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou minimálně jednou ročně, a poskytuje žákovi, zákonnému zástupci žáka a škole poradenskou podporu.

Pravidla pro poskytování další formy podpory:

Dle doporučení ŠPZ.

3.11 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

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

PLPP zpracovává učitel, v jehož předmětu se nejvíce projevuje nadání žáka, ve spolupráci s výchovným poradcem,

- PLPP se zpracovává před zahájením poskytování podpůrných opatření,

- před zpracováním budou probíhat rozhovory s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení např. metod práce s žákem, způsobů kontroly osvojení znalostí a dovedností,

- výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s třídním učitelem, rodiči žáka, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,

- u nadaného a mimořádně nadaného žáka je třeba umožnit obohacování učiva nad rámec předmětů a vzdělávacích oblastí školního vzdělávacího programu,

- s PLPP je seznámen zletilý žák nebo zákonný zástupce žáka, všichni vyučující žáka a další pedagogičtí pracovníci podílející se na provádění tohoto plánu. Plán obsahuje podpis osob, které s ním byly seznámeny,

- PLPP má elektronickou podobu (Příloha č. 3. k vyhlášce č. 27/2016 Sb.),

- poskytování podpůrných opatření škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě PLPP škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů (třídní učitel – vyučující – výchovný poradce).

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

IVP plán mimořádně nadaného žáka zpracovává vyučující konkrétního předmětu, ve kterém se projevuje mimořádné nadání žáka, ve spolupráci s výchovným poradcem, přičemž vychází z ŠVP a závěrů psychologického a speciálně pedagogického vyšetření a vyjádření zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka,

- výchovný poradce stanoví termín přípravy IVP a organizuje společné schůzky se s třídním učitelem, rodiči žáka, není-li žák zletilý, ostatními pedagogy, vedením školy i žákem samotným,

- IVP se zpracovává do 1 měsíce ode dne, kdy škola obdržela doporučení a žádost zákonného zástupce žáka a je dle potřeb upravován a doplňován v průběhu celého školního roku,

- IVP mimořádně nadaného žáka má elektronickou podobu, (Příloha č. 2. k vyhlášce č. 27/2016 Sb.), s IVP jsou seznámení všichni vyučující žáka,

- IVP obsahuje informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka, časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, úpravách metod a forem výuky a hodnocení žáka, případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka,

- IVP obsahuje jméno pedagogického pracovníka školského poradenského zařízení, se kterým škola spolupracuje při zajišťování speciálních vzdělávacích potřeb žáka,

- výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn,

- výchovný poradce po podpisu IVP žákem nebo zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu žáka nebo zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele školy, který je zaznamená do školní matriky,

- realizace IVP je průběžně hodnocena a dle potřeby konzultována na schůzkách s vyučujícími pedagogy, výchovným poradcem a zákonnými zástupci,

- naplňování IVP sleduje a vyhodnocuje Školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou minimálně jednou ročně, a poskytuje žákovi, zákonnému zástupci žáka a škole poradenskou podporu.

Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:

nabízí odměny/stipendia
spolupracuje s odborníky: Nabízíme možnost účastnit se brigád u firem, se kterými škola spolupracuje.
využívá soutěže/olympiády: Pořádáme soutěž v elektrotechnických dovednostech, úspěšní řešitelé mohou postoupit do SOČ. Aktuálně se účastníme odborných soutěží pořádaných okolními SŠ.
zajišťuje didaktické materiály
zajišťuje doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu: Navštěvujeme výstavy s odbornou tématikou. Zveme firmy k provedení odborných prezentací nových postupů a technologií.
zajišťuje spolupráci se školským poradenským zařízením
zajišťuje učební pomůcky
zapojuje žáka do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů

3.12 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Podmínky v oblasti BOZP a PO jsou na škole udržovány a realizovány v souladu:
a) s obecně závaznými předpisy, zejména:
- Zákoníkem práce
- Školským zákonem
- Pracovním řádem pro zaměstnance škol vyd. MŠ, č.j. 14269/2001-26

- Vyhláškou o středním vzdělávání č.13/05 Sb.
- Vyhláškou č. 73/05 S. o vzdělávání žáků se spec. potřebami
- Vyhláškou č. 148/04 Sb. o hygienických požadavcích
- Metodickým pokynem MŠMT k zajištění BOZ žáků č. 37014/2005
- Vyhláškou č. 64/05 Sb. žákovské úrazy

b) normami stanovenými pro vyučované tematické celky

c) vlastními vydanými dokumenty, provozními předpisy, řády, pokyny a postupy, zejména:

- Směrnici ŘSŠED Frýdek-Místek k výchově a vzdělávání zaměstnanců a žáků k BOZP a PO
- Směrnici k zajištění BOZP a PO na úseku OV a PV (poslední aktualizace ze dne 4.9.2008)
- Vypracovaná rizika BOZP a PO
- Seznámení se školními úrazy a opatření k zamezení jejich opakování - informátory BOZP a PO
- Organizační směrnice „Bezpečnost při školních akcích a výletech“
- Sdělení ŘSŠED F-M č.2/06 o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami
- Sdělení ŘSŠED F-M č.5/08 zvýšení bezpečnosti při práci v OV (ochranné přilby, obráběcí stroje)

- Postup při ztrátě, krádeži věcí žákům školy aj.

3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou.

Vzdělávání ve vzdělávacích programech v oborech vzdělání vedoucích k dosažení středního vzdělání s výučním listem se ukončuje závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška probíhá podle ustanovení školského zákona tak, že žák skládá písemnou zkoušku, ústní zkoušku a praktickou zkoušku z odborného výcviku. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělávání Dokladem o dosažení středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Vysvědčení o závěrečné zkoušce je opatřeno doložkou o získání příslušného stupně vzdělání.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, úsní zkoušky a praktické zkoušky z odborného výcviku. Žák může konat závěrečnou zkoušku, pokud úspěšně ukončil poslední ročník středního vzdělání. Jednotlivé části zkoušky jsou dány jednotným zadáním.

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

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	2	2	1	**5**
	Anglický jazyk	2	2	2	**6**
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	**3**
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika		1	1	**2**
	Chemie	1			**1**
	Ekologie	1			**1**
Matematické vzdělávání	Matematika	1	1	1	**3**
	Aplikovaná matematika		0.5	0.5	**1**
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	**3**
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační technologie	1	1	1	**3**
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		1	1	**2**
Odborné vzdělávání	Stavební materiály	2	1+1	0+1	**3+2**
	Technické kreslení	1	1+1	1	**3+1**
	Stroje a zařízení	1			**1**
	Technologie	2	2	2.5+1	**6.5+1**
	Přestavby budov		1.5		**1.5**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Vybrané stati		1	1	**2**
	Odborný výcvik	11+4	11+4	11+4	**33+12**
Celkem hodin		**31**	**34**	**31**	**80+16**

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Český jazyk a literatura
Ve výuce českého jazyka a literatury se bude vycházet z kontextu přiměřenému znalostem a dovednostem, věku a potřebám žáků. Výuka bude směřovat k tomu, aby žák uměl řešit základní pracovní a životní situace, vyjádřit své myšlenky, názory a postoje. Ve výuce se budou vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak i komunikační a estetické komunikační aktivity (mluvní cvičení na aktuální téma). Ve výuce se bude využívat internet jako zdroj informací pro osobní a pracovní život. Ve výuce se budou používat aktivující metody, rozhovory, diskuze, besedy, různými způsoby podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu a zodpovědnost žáků. Ve výuce se budou hodnotit žáci v komplexním rozvoji řečových dovedností. Doporučuje se dodržet orientační proporce mezi jazykovým vzděláváním, komunikační výchovou a literárním vzděláváním a výchovou.

Anglický jazyk
Ve výuce se používají učebnice, audio a video nahrávky, slovníky, časopisy a pracovní listy, digitální učební materiál (DUM). Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků. Mezipředmětové vztahy: Ve výuce se využívá a navazuje na znalosti z českého jazyka a informační technologie.

Občanská nauka
Výuka občanské nauky má být pro žáky zajímavá a stimulující. Proto je má učit řešit otázky praktického osobního a občanského života. Má je aktivizovat a vybavit pro život v demokratické společnosti. K demokratickému občanství vychovává nejen učivo, ale i demokratické klima školy a třídy, proto by je měla výuka předmětu cíleně posilovat, stejně tak jako mimotřídní a mimoškolní činnosti žáků navazující na občanskou nauku a doplňující její výuku. Metody a formy práce jsou plně v kompetenci učitele, vyplývají z jeho vlastního pojetí výuky, z různých vzdělávacích potřeb a schopností jeho žáků, z jejich věku a životních zkušeností, ze specifické situace v regionu školy a z aktuálních výchovných úkolů, které by měla škola plnit. Doporučuje se co nejčastější použití

Občanská nauka
různých aktivizujících vyučovacích metod a vhodného projektového vyučování ve spolupráci s jinými všeobecně vzdělávacími předměty a případně i s odbornou složkou vzdělávání.

Fyzika
Výuka fyziky se vyučuje ve vybraných ročnících vždy v jedné skupině. Při výuce fyziky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Mezi používané metody patří: slovní výklad vyučujícího, demonstrační pokusy (motivace na začátek probíraného celku, potvrzení probíraných poznatků nebo ukázka využití učiva v praxi), aktivní zapojení žáků do procesu hledání a získávání nových vědomostí, řízená diskuse.

Chemie
Obsah předmětu dává předpoklad, aby žáci uměli využívat poznatky chemie v praktickém životě, logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché chemické problémy. Výuka je řízena tak, aby si žáci postupně osvojili a pochopili vybrané pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví, uměli pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami, jednotkami a dovedli uplatnit tyto znalosti a dovednosti při řešení úloh. Výuka je vedena především výkladem, řízeným rozhovorem s návazností na znalost žáků, diskusí k vybraným problémům a různými motivačními úlohami. Jsou využívány názorné pomůcky včetně multimédií. Do výuky je zařazováno samostatné řešení úkolů, kdy žáci uplatní své znalosti z teorie předmětu i zostatních předmětů, skupinová práce a práce s informacemi. Součástí výuky jsou žáky vypracované referáty na aktuální témata schemickou problematikou a jejich následná prezentace.

Ekologie
Zdrojem informací pro výuku žáků jsou: učebnice Ekologie, legislativa v oblasti životního prostředí a odpadového hospodářství, výukové videokazety a DVD, odborný tisk, internet a pracovní listy. Nové poznatky získává žák při pozorování přírody na ekologických vycházkách a na tématicky zaměřených exkurzích. Mezipředmětové vztahy směřují k chemii, fyzice, ekonomice, občanské nauce.

Matematika
Výuka matematiky se vyučuje ve všech ročnících vždy v jedné skupině. Při výuce matematiky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu, případně odvozování důkazu příslušných vět za aktivního porozumění studentů, spojená s názorným vyučováním. Pro některá témata je využívaná práce s počítačem nebo prezentace na počítači, forma řízeného rozhovoru, samostatná práce, řešení problému ve dvojicích, ve skupinách. Po jednotlivých tematických celcích dochází ke shrnutí učiva a pro upevnění učiva samostatná domácí práce. Mezipředmětové vztahy: Matematika vytváří u žáků potřebný aparát, využitelný při řešení úloh v ostatních předmětech, jako je například fyzika, chemie, informační technologie a odborných předmětech. Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků.

Tělesná výchova
Ve výuce se uplatňují následující vyučovací metody: motivační (smyslem je vyšší aktivita a osobní zainteresovanost), expoziční (předání obsahu učiva z učitele na žáka, ukázka či schéma, aj.), heuristický přístup (tvůrčí aktivita žáka), metody samostatné percepční činnosti žáků, fixační (procvičování, upevňování a zdokonalování již nacvičeného učiva, cílem je zlepšení kinestetické kontroly pohybu, optimalizace úsilí), diagnostické (řadíme zde vstupní, průběžnou a finální diagnostiku, která je využita při půlroční či roční klasifikaci). Vyučovací metody se kombinují s výchovnými jako např. odměna a tres (podmiňování, usměrnění žádoucího chování, skupinová výchova (atmosféra ve skupině, vztahy mezi žáky, spolupráce). Didaktické formy volíme dle typu vyučovací hodiny: doplňková cvičení (využití didaktického času), forma variabilního provozu (střídání stanovišť a tělesných cvičení zaměřené na zdokonalení tělocvičných dovedností), forma kruhového provozu (jednotlivé do kruhu uspořádané stanoviště, kde se střídají tělesná cvičení, vede k rozvoji pohybových schopností).

Informační technologie
Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně informační techniky. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, pak ihned následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Posloupnost probírané látky v jednotlivých ročnících zachovává vhodné návaznosti učiva a podporuje výuku v ostatních předmětech. Současně je třeba splnit další dvě podmínky – žáci musí nejprve pochopit základní principy ICT a musí být schopni orientovat se ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku. Další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií. Učivo je konkretizováno v tematickém plánu.

Ekonomika
Zdrojem informací pro výuku předmětu Ekonomika jsou odborné učebnice Ekonomiky, ekonomická legislativa státu, odborný ekonomický tisk a internet, pracovní listy a digitální učební materiál (DUM) na téma: "Finanční gramotnost". Mezipředmětové vztahy: Má vztah k psychologii, k sociologii. Využívá statistiku a aplikovanou matematiku. Vývoj ekonomiky jako vědy souvisí s historickým vývojem společnosti, tzn. (předmětem dějepis). Ekonomické chování je součástí chování člověka jako občana, tzn. (předmět občanská nauka).

Stavební materiály
Výuka je vedena formou výkladu nebo řízeného rozhovoru s návazností na odborné znalosti žáků z ostatních odborných předmětů. Ve výuce se používá audiovizuální forma výuky. Součástí výuky je exkurzní činnost naší školy.

Technické kreslení
Výuka je vedena formou práce s učebnicí, stavebními výkresy, řízeného dialogu s návazností na znalosti studentů z předmětů stavební materiály, technologie, přestavba budov a v závěru formou odborné diskuze. Při výuce jsou používány názorné didaktické pomůcky, modely, multimediální technika. Součástí výuky je exkurzní činnost naší školy.

Stroje a zařízení
Při výuce se využívá především frontální způsob výuky v kombinaci se skupinovou prací. Budou zařazeny domácí úkoly a odborná diskuse. Předmět využívá vztahů a vazeb k fyzice, matematice a odborným technickým předmětům.

Technologie
Výuka je vedena formou výkladu, řízeného dialogu s návazností na znalosti studentů z předmětu stavební materiály, technické kreslení, odborného výcviku a v závěru každého celku formou odborné diskuze. Při výuce jsou používány názorné didaktické pomůcky, modely, audiovizuální technika. Součástí výuky je exkurzní činnost naší školy.

Přestavby budov
Výuka je vedena formou výkladu, řízeného dialogu s návazností na znalosti studentů z předmětů stavební materiály, stroje a zařízení, technologie a v závěru celku formou odborné diskuze. Při výuce jsou používány názorné didaktické pomůcky, modely, audiovizuální technika. Součástí výuky je exkurzní činnost naší školy. Ve výuce přestaveb budov se vychází z kontextu přiměřeného znalostem a dovednostem žáků z technických předmětů, věku a

Přestavby budov
potřebám odborné učební praxe. Žáci jsou vychováváni k zájmu o technologické postupy oprav, rekonstrukcí a adaptací s důrazem na pozdější profesní uplatnění.

Vybrané stati
Při výuce se využívá především frontální způsob výuky v kombinaci se skupinovou prací. Žákům jsou zadávány domácí úkoly. Ve výuce se používají multimediální prostředky a modely. Žák si osvojuje některé jednodušší výpočty. Výuka navazuje na základní poznatky získané v ostatních odborných předmětech a opírá se o znalost stavebního zákona.

Odborný výcvik
Je volena skupinová forma výuky a zohledněn individuální přístup k žákům. Především se využívá instruktáž a následné procvičování. Stěžejní důraz je kladen na osvojování praktických dovedností.

4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	64	64	32	**160**
	Anglický jazyk	64	64	64	**192**
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	32	32	32	**96**
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika		32	32	**64**
	Chemie	32			**32**
	Ekologie	32			**32**
Matematické vzdělávání	Matematika	32	32	32	**96**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Aplikovaná matematika		16	16	**32**
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	32	32	32	**96**
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační technologie	32	32	32	**96**
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika		32	32	**64**
Odborné vzdělávání	Stavební materiály	64	32+32	0+32	**96+64**
	Technické kreslení	32	32+32	32	**96+32**
	Stroje a zařízení	32			**32**
	Technologie	64	64	80+32	**208+32**
	Přestavby budov		48		**48**
	Vybrané stati		32	32	**64**
	Odborný výcvik	352+128	352+128	352+128	**1056+384**
Celkem hodin		**992**	**1088**	**992**	**2560+512**

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Lyžařský kurz	1	0	0
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	32
Celkem týdnů	**33**	**32**	**32**

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	**Min. vyuč. hodin za studium**		**Vyučovací předmět**	**Počet vyuč. hodin za studium**	
	Týdenních	**Celkových**		**Týdenních**	**Celkových**
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Český jazyk a literatura	3	96
			Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	64
			Chemie	1	32
			Ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	3	96
			Aplikovaná matematika	1	32
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Informační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	50	1600	Stavební materiály	3	96
			Technické kreslení	3	96
			Stroje a zařízení	1	32
			Technologie	6.5	208
			Přestavby budov	1.5	48
			Vybrané stati	2	64
			Odborný výcvik	33	1056
Disponibilní časová dotace	16	512	Stavební materiály	2	64
			Technické kreslení	1	32

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	**Min. vyuč. hodin za studium**		**Vyučovací předmět**	**Počet vyuč. hodin za studium**	
	Týdenních	**Celkových**		**Týdenních**	**Celkových**
			Technologie	1	32
			Odborný výcvik	12	384
Celkem RVP	**96**	**3072**	**Celkem ŠVP**	**96**	**3072**

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

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

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v českém jazyku se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Těžištěm výuky předmětu je rozvoj vyjadřovacích dovedností přijímat a porozumět text, a to i text odborný. Jazykové i slohové učivo se rozvíjí vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Literární texty mohou být současně využity jako prostředky k nácviku kultivovaného čtení, včetně výslovnosti - rozbory nedostatků ve vyjadřování. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, formuje postoje žáka. Předpokládaná časová dotace je stanovena v navrženém učebním plánu. Obecný cíl ve vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli komunikovat v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata, volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Aby dovedli prezentovat sami sebe, vhodně argumentovat a obhájit své stanovisko. Aby dovedli dbát na svůj vzhled i na zvukovou stránku jazyka.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah učiva v českém jazyku a literatuře strukturujeme do tří složek: - mluvnice, - sloh, - literatura. Obsah učiva je vyjádřen v rámcovém rozpisu učiva. Jednotlivé složky se vzájemně podporují a doplňují. Jazyk a komunikační výchova učí užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení. K plnění tohoto cíle přispívá i literární výchova. Vyučování směřuje ke schopnosti kultivovaně mluvit a jednat s lidmi, používat

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	spisovný jazyk jako kodifikovanou společenskou normu, procvičovat jazykové, stylistické, literárně teoretické a literárně historické poznatky a komunikační dovednosti. Rozsah výuky je rozložen do všech ročníků. Učební osnovy předpokládají návaznost na dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků s cílem tyto vědomosti prohloubit, rozšířit a posunout na vyšší kvalitativní i kvantitativní úroveň.
Integrace předmětů	• Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Žák chápe jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa, orientuje se v kultuře a pravidlech společenského chování, respektuje a toleruje tradice, zvyky a odlišné kulturní hodnoty. Žák vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení. Vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě. Operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy. Žák samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti. Poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky či problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich.
	Kompetence k řešení problémů: Žák vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností. Vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému. Samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy. Ověřuje prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikuje při řešení obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů. Kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí.

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	Komunikativní kompetence: Žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu. Žák naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje, účinně se zapojuje do diskuse, obhajuje svůj názor a vhodně argumentuje. Žák rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění. Žák využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem, využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi.
	Personální a sociální kompetence: Žák účinně spolupracuje ve skupině, podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, na základě poznání nebo přijetí nové role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce. Zároveň se podílí na utváření příjemné atmosféry v týmu, na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi přispívá k upevňování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá. Přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají. Žák si vytváří si pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj; ovládá a řídí svoje jednání a chování tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák respektuje přesvědčení druhých lidí, váží si jejich vnitřních hodnot, je schopen vcítit se do situací ostatních lidí, odmítá útlak a hrubé zacházení, uvědomuje si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí. Žák chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, je si vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu y rozhoduje se zodpovědně podle dané situace, poskytne dle svých možností účinnou pomoc a chová se zodpovědně v krizových situacích i v situacích ohrožujících život a zdraví člověka. Respektuje, chrání a ocení naše tradice a kulturní i historické dědictví, projevuje pozitivní postoj k uměleckým dílům, smysl pro kulturu a tvořivost, aktivně se zapojuje do kulturního dění a sportovních aktivit. Chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí, rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	Žák používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky y přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot. Využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření. Orientuje se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápe podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjí své podnikatelské myšlení.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Ve výuce českého jazyka a literatury se bude vycházet z kontextu přiměřenému znalostem a dovednostem, věku a potřebám žáků. Výuka bude směřovat k tomu, aby žák uměl řešit základní pracovní a životní situace, vyjádřit své myšlenky, názory a postoje. Ve výuce se budou vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak i komunikační a estetické komunikační aktivity (mluvní cvičení na aktuální téma). Ve výuce se bude využívat internet jako zdroj informací pro osobní a pracovní život. Ve výuce se budou používat aktivující metody, rozhovory, diskuze, besedy, různými způsoby podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu a zodpovědnost žáků. Ve výuce se budou hodnotit žáci v komplexním rozvoji řečových dovedností. Doporučuje se dodržet orientační proporce mezi jazykovým vzděláváním, komunikační výchovou a literárním vzděláváním a výchovou.
Způsob hodnocení žáků	Výsledky žáků se budou hodnotit komplexně s důrazem na řečové dovednosti žáků, na schopnost nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty, porozumět sdělení obsaženému v uměleckých dílech, na zájem žáků o umění a kultivovaný jazykový projev. Výsledky učení se budou kontrolovat průběžně, nejen po probraném tématu, komunikační úlohy se budou řešit ústně nebo písemně, zároveň se budou ověřovat i znalosti jednotlivých lexikálních, gramatických, jazykových prostředků. Osvojené učivo se bude hodnotit podle schopnosti žáků ústně a písemně (v každém ročníku jsou stanoveny dvě kontrolní slohové práce).

Český jazyk a literatura	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 64**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	obecná jazykověda
řídí se zásadami správné výslovnosti	řídí se zásadami správné výslovnosti	získávání a zpracování informací
orientuje se v soustavě jazyků	orientuje se v soustavě jazyků	úvod do nauky o písemné stránky jazyka
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	skladba větná
		pravopisná cvičení
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	komunikační a slohová výchova
		slohotvorní činitelé a slohové postupy
		projevy prostě sdělovacího a administrativního stylu
		vypravování
		charakteristika
		rétorická cvičení
zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	komunikační a slohová výchova
používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	komunikační a slohová výchova
rozumí obsahu textu i jeho částí	rozumí obsahu textu i jeho částí	slohotvorní činitelé a slohové postupy
má přehled o knihovnách a jejich službách	má přehled o knihovnách a jejich službách	komunikační a slohová výchova
orientuje se ve výstavbě textu	orientuje se ve výstavbě textu	písemnictví starověku
		středověká literatura
		renesance a humanismus
		české národní obrození
		práce s textem a získávání informací
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	práce s textem a získávání informací
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Komunikuje v různých životních situacích, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tematických okruhů. Pracuje s kodifikačními příručkami. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	nauka o slovní zásobě
		nauka o tvoření slov
		tvarosloví
		pravopisná cvičení
orientuje se v nabídce kulturních institucí	orientuje se v nabídce kulturních institucí	kultura
pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	nauka o slovní zásobě
		nauka o tvoření slov
		tvarosloví
		pravopisná cvičení
porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	kultura
má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	kultura osobního projevu
vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska	vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska	jazyková a řečová kultura
přednese krátký projev	přednese krátký projev	jazyková a řečová kultura
rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar	rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar	komunikační a slohová výchova

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
vytvoří základní útvary administrativního stylu	vytvoří základní útvary administrativního stylu	administrativní a publicistický styl, jejich projevy
má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu	má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu	komunikační a slohová výchova
vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi	vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi	komunikační a slohová výchova
samostatně zpracovává informace	samostatně zpracovává informace	administrativní a publicistický styl, jejich projevy
pořizuje z odborného textu výpisky	pořizuje z odborného textu výpisky	administrativní a publicistický styl, jejich projevy
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	světový a český romantismus
		světový a česky realismus
		literatura konce 19. století
		májovci, lumírovci, ruchovci
		avantgardní divadlo
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi	světový a český romantismus
		světový a česky realismus
		literatura konce 19. století
		májovci, lumírovci, ruchovci
		avantgardní divadlo
		práce s textem
		kultura
postihne sémantický význam textu	postihne sémantický význam textu	práce s textem
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v různých životních situacích, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tematických okruhů. Pracuje s kodifikačními příručkami. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	mluvnická cvičení
nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	rozšiřování slovní zásoby
odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	funkční styly
		procvičování základních slohových útvarů
		odborná slovní zásoba
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	mluvnická cvičení
		pravopisná cvičení
		všestranné jazykové rozbory
popíše vhodné společenské chování v dané situaci	popíše vhodné společenské chování v dané situaci	mluvnická cvičení
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	všestranné jazykové rozbory
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	umělecké směry 1. poloviny 20. stol.
		první světová válka v dílech českých autorů
		česká meziválečná literatura
		divadelní avantgarda (Osvobozené divadlo)
		reakce na fašismus v české a světové literatuře
		česká literatura od roku 1945 po současnost
		exilová a samizdatová literatura
samostatně vyhledává informace v této oblasti	samostatně vyhledává informace v této oblasti	umělecké směry 1. poloviny 20. stol.
		první světová válka v dílech českých autorů
		česká meziválečná literatura
		divadelní avantgarda (Osvobozené divadlo)
		reakce na fašismus v české a světové literatuře

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		česká literatura od roku 1945 po současnost
		exilová a samizdatová literatura
text interpretuje a debatuje o něm	text interpretuje a debatuje o něm	umělecké směry 1. poloviny 20. stol.
		první světová válka v dílech českých autorů
		česká meziválečná literatura
		divadelní avantgarda (Osvobozené divadlo)
		reakce na fašismus v české a světové literatuře
		česká literatura od roku 1945 po současnost
		exilová a samizdatová literatura
umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	mluvnická cvičení
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	umělecké směry 1. poloviny 20. stol.
		první světová válka v dílech českých autorů
		česká meziválečná literatura
		divadelní avantgarda (Osvobozené divadlo)
		reakce na fašismus v české a světové literatuře
		česká literatura od roku 1945 po současnost
		exilová a samizdatová literatura
vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	mluvnická cvičení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v různých životních situacích, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tematických okruhů. Pracuje s kodifikačními příručkami. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

6.2 Anglický jazyk

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

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v anglickém jazyku se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Předpokládaná časová dotace je stanovena v navrženém učebním plánu jako nedělená na skupiny. K dělení dochází při překročení více než 24 žáků ve třídě. Výuka probíhá podle kapacity žáků v audio-vizuální učebně.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Rozsah výuky je rozložen do všech ročníků s celkovou dotací 6 hodin. Učební osnovy předpokládají návaznost na zvládnuté učivo základní školy. Ve výuce mohou působit mnohé omezující faktory jako je zejména rozdílná úroveň jednotlivých škol v regionu. Je potřeba ověřit na začátku studia skutečnou úroveň komutativních znalostí a dovedností, rovněž úroveň všeobecných kompetencí žáků a přihlédnout na jejich reálné znalosti. V osnovách studijního oboru budou aplikovány požadavky na směr vzdělávání , materiální podmínky a stupeň pokročilosti žáků. Ve výuce anglického jazyka se bude vycházet z kontextu přiměřenému znalostem a dovednostem, věku a potřebám žáků, stimulovat a podporovat zájem o studium anglického jazyka, vyváženě volit metody rozvíjející jak slovní zásobu, tak mluvnické jevy, používat multimediální výukové programy, využívat internet jako zdroj informací, rozhovory, diskuze, besedy, nácvik poslechu s porozuměním, různými způsoby podporovat sebedůvěru, samostatnost, iniciativu a zodpovědnost žáků, hodnotit žáky v komplexním rozvoji řečových dovedností s důrazem na postupné zdokonalování v poslechu s porozuměním , výsledky učení kontrolovat průběžně, po probraném tématu prověřovat osvojené učivo, hodnotit schopnosti žáků ústně a písemně.

Název předmětu	Anglický jazyk
Integrace předmětů	• Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Pracuje s informacemi a využívá odpovídající zdroje k jejich získávání. Reprodukuje text, sdělení, referát na zadané téma. Přeloží, s pomocí slovníku, přirozeně náročný text z anglického jazyka (přesně a stylisticky vhodně) a naopak. Ovládá pravopis a osvojované slovní zásoby. Využívá vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání. Využívá vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků.
	Kompetence k řešení problémů: Řeší stanovená zadání úkolů, reaguje pohotově a jazykově správně na obvyklé situace každodenního života.
	Komunikativní kompetence: Reaguje pohotově, přirozeně a komunikativně srozumitelně v běžných životních situacích. Vstoupí do hovoru, zahájí a ukončí hovor, zapojuje se do komunikačních schopností, používá vhodné techniky ke komunikativním činnostem.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Rozšiřuje svůj rozhled a uplatňuje znalosti o anglicky mluvících zemích. Je seznámen s kulturou a pravidly společenského chování, respektuje a toleruje tradice, zvyky a odlišné kulturní hodnoty.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Ve výuce se používají učebnice, audio a video nahrávky, slovníky, časopisy a pracovní listy, digitální učební materiál (DUM). Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků. Mezipředmětové vztahy: Ve výuce se využívá a navazuje na znalosti z českého jazyka a informační technologie.
Způsob hodnocení žáků	Výsledky žáků se budou hodnotit komplexně s důrazem na řečové dovednosti žáků, zdokonalení v poslechu a čtení s porozuměním ústním, jak produktivním, tak interaktivním, nakonec v písemném projevu. Zařazení písemné kontrolní práce (nejméně dvě v každém ročníku, z nichž jedna může být domácí) k ověření souvislého písemného projevu žáků a didaktické testy. Výsledky učení kontrolovat průběžně, hodnotit schopnosti žáků řešit ústně nebo písemně komunikační úlohy a ověřovat i znalost jednotlivých prostředků.

Anglický jazyk	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 64**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	• Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
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	čte s porozuměním přiměřené texty, orientuje se v textu	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text	přeloží text a používá slovníky	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	používá základní pravopisné normy v písemném projevu	grafická podoba jazyka a pravopis
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí		podstatné jméno - člen, množné číslo
		zájmena - osobní, přivlastňovací
		slovesa - přítomný čas prostý a průběhový, rozkazovací způsob
		číslovky, časové údaje
rozlišuje základní zvukové prostředky	rozlišuje zvukové prostředky	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Chápe a respektuje tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevuje v souladu se zásadami demokracie. Získává informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívá ke komunikaci.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tématických okruhů. Pracuje s elektronickým slovníkem. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	grafická podoba jazyka a pravopis
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
		vyjádření budoucnosti
		slovesa - minulý čas prostý a průběhový
		podmiňovací způsob
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
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	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	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
rozlišuje základní zvukové prostředky	rozlišuje zvukové prostředky	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovým jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovým jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
		interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Chápe a respektuje tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevuje v souladu se zásadami demokracie. Získává informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívá ke komunikaci.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tématických okruhů. Pracuje s elektronickým slovníkem. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**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	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	reálie anglicky mluvících zemí a České republiky
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	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	psaní krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
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	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	reálie anglicky mluvících zemí a České republiky
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	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	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně a tematicky
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu	odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně a tematicky

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
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	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	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně a tematicky
rozlišuje základní zvukové prostředky	rozlišuje základní zvukové prostředky	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovým jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovým jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
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	čte s porozuměním přiměřené texty, orientuje se v textu	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text	přeloží text a používá slovníky	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	používá základní pravopisné normy v písemném projevu	psaní krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
		grafická podoba jazyka a pravopis
		vyjádření budoucnosti
		slovesa - minulý čas prostý a průběhový
		podmiňovací způsob
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem	interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
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	domluví se v běžných situacích, získá i poskytne informace	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně a tematicky
		vyjádření budoucnosti
		slovesa - minulý čas prostý a průběhový
		podmiňovací způsob
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a	vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně a tematicky

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Komunikuje v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata. Volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Chápe a respektuje tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevuje v souladu se zásadami demokracie. Získává informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívá ke komunikaci.		
Informační a komunikační technologie		
Vyhledává informace na internetu a využívá je ke zpracování jednotlivých tématických okruhů. Pracuje s elektronickým slovníkem. Je schopen provést výstup v elektronické podobě.		

6.3 Občanská nauka

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

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo je rozčleněno na soubor tematických okruhů, každý z okruhů se zaměřuje na jednu společenskou vědu, zároveň však vždy existuje návaznost všech zařazených oblastí, to i vzhledem k oboru vzdělávání. Jednotlivé části budou postupně rozšiřovat možnosti poznání od základních pravidel chování po právní vědomí uplatňované v každodenním životě.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Společenskovědní vzdělávání. Výuka předmětu probíhá v prvním, druhém a třetím ročníku s konkrétní hodinovou dotací. Výuka předmětu nabízí širokou škálu informací vhodných každému, jednotlivé oblasti navazují na každodenní život a zkušenosti žáků, ukazují možnosti

Název předmětu	Občanská nauka
	využití znalostí na konkrétních situacích. Žáky vede k samostatnému uvažování a spojování předložených informací do běžného života, snaží se je přesvědčit o potřebnosti znalostí předmětu občanská nauka a jejich opakované funkčnosti v občanské společnosti.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Kompetence k učení – má žáka naučit se učit. Žák si má uvědomit význam učení, má poznat, že učení je proces, který prolíná celým lidským životem, má si uvědomit, že se učí pro sebe. - individuálním přístupem zajistit, aby každé dítě mělo možnost prožít úspěch z výsledků své práce, - žáky vést k sebehodnocení, - klást důraz na čtení s porozuměním a práci s textem, - vést žáky k vyhledávání, třídění a použití informací, - práce s chybou, - naučit vhodnými metodami strategii učení včetně mnemotechnických pomůcek a jiných pomocných technik, - poznávat a uvědomovat si vlastní pokroky ve vzdělávání, - dokázat vyhledat a využívat informace v praktickém životě, - chápat obecně používané základní termíny, znaky a symboly.
	Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů – má žáka naučit rozpoznat a pochopit problém, přemýšlet o příčinách problému, hledat vhodné způsoby řešení, uvědomovat si zodpovědnost za svá rozhodnutí. - budeme rozvíjet učení zejména v souvislostech, ale budeme se snažit vytvořit ucelený obraz světa, - žáci mají možnost hledat různá řešení a svoje řešení zdůvodnit, - řešit úlohy z praktického života, - využívat co největší množství zdrojů informací, - naučit žáka rozpoznávat a vnímat problémové situace a hledat nejvhodnější způsob řešení, - řešit úlohy z praktického života a přiměřeně ke svým schopnostem překonávat životní překážky, - dokázat popsat problém, požádat o radu a řídit se jí, - dokázat přivolat pomoc v případě ohrožení vlastní nebo jiné osoby.
	Komunikativní kompetence: Kompetence komunikativní – má žáka učit vyjadřovat své myšlenky, vyjadřovat se souvisle především ústně, umět se zapojit do diskuze, vhodnou argumentací obhajovat svůj názor, využívat informační a

Název předmětu	Občanská nauka
	komunikační prostředky pro dobrou komunikaci s okolním světem. - vést žáky ke slušnému vyjadřování a potlačování vulgarismů, - vést žáky k souvislému vyjadřování – mluvit ve větách, řadit logicky myšlenky a argumenty - vyjadřování vlastního názoru a vést žáky k aktivnímu naslouchání názorům druhých, - cvičit v sebeovládání a asertivní komunikaci v různých modelových situacích, - využívat tištěné informace k rozvoji vlastních vědomostí, rozumět obsahu sdělení a přiměřeně umět reagovat, - zvládat jednoduchou formu písemné komunikace, -využívat získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi.
	Personální a sociální kompetence: Kompetence sociální a personální - má žáka naučit spolupracovat ve skupině, ovlivňovat kvalitu společné práce, podílet se na vytváření příjemné školní atmosféry, být ohleduplný k ostatním lidem s psychickými a tělesnými odlišnostmi. Přispívat k upevňování mezilidských vztahů, soužití s minoritami, boj proti šikaně a xenofobii, ovládat a řídit vlastní jednání. - zařazovat do vyučování skupinovou práci, naučit žáka respektovat pravidla práce v týmu, - vést žáky k ohleduplnému jednání k druhým, pomoci slabším a mladším žákům, - vést žáky k chápání odlišností mezi lidmi, besedy, přednášky, řešení, sporných situací, naučit žáka uznávat základní mravní hodnoty v rodině i ve společnosti, - naučit žáka uvědomovat si nebezpečí možného psychického i fyzického zneužívání vlastní osoby, - posilovat sociální chování a sebeovládání, být vnímavý k potřebám starých, nemocných a postižených lidí, - rozpoznávat nevhodné a rizikové chování, uvědomovat si jeho možné důsledky.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Kompetence občanské – má žáky naučit respektovat přesvědčení druhých, vcítit se do jejich situace, uvědomovat si povinnost postavit se proti fyzickému a psychickému násilí, být si vědom svých práv a povinností, respektovat a chránit naše tradice, kulturní a historické dědictví. - učit žáky respektovat názory a přesvědčení druhých – rozdíly mezi žáky národnostní, kulturní a náboženské, - četba a práce s knihou, s denním tiskem, dětskými časopisy, - práce s internetem, - návštěva obecního úřadu, soudů, nápravného zařízení, besedy, přednášky,

Název předmětu	Občanská nauka
	- učit žáky znát svá základní práva a povinnosti, respektovat společenské normy a pravidla soužití, - zvládat běžnou komunikaci s úřady, - dokázat se chovat v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví člověka podle pokynů kompetentních osob.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence pracovní – má žáky naučit používat bezpečně a účinně nástroje, materiály a vybavení, přistupovat zodpovědně k výsledkům pracovní činnosti a vést k objektivnímu sebehodnocení, vést k volbě povolání a vytvářet si představu o možnostech svého budoucího pracovního uplatnění. - poznávat různé druhy manuální činnosti v rámci předmětů pracovní výchova, rodinná výchova, výtvarná výchova (školní pozemek, školní dílna, cvičná kuchyňka), - exkurze do výrobních podniků, - práce s internetem, Pracovní úřad, - seznámení s náplní práce různých povolání - vytvářet pozitivní vztah k manuálním činnostem, pracovat podle daného pracovního postupu, návodu, náčrtu a orientovat se v jednoduché technické dokumentaci, - u žáků s mentálním postižením vést k sebeobsluze a dodržování zásad osobní hygieny.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka občanské nauky má být pro žáky zajímavá a stimulující. Proto je má učit řešit otázky praktického osobního a občanského života. Má je aktivizovat a vybavit pro život v demokratické společnosti. K demokratickému občanství vychovává nejen učivo, ale i demokratické klima školy a třídy, proto by je měla výuka předmětu cíleně posilovat, stejně tak jako mimotřídní a mimoškolní činnosti žáků navazující na občanskou nauku a doplňující její výuku. Metody a formy práce jsou plně v kompetenci učitele, vyplývají z jeho vlastního pojetí výuky, z různých vzdělávacích potřeb a schopností jeho žáků, z jejich věku a životních zkušeností, ze specifické situace v regionu školy a z aktuálních výchovných úkolů, které by měla škola plnit. Doporučuje se co nejčastější použití různých aktivizujících vyučovacích metod a vhodného projektového vyučování ve spolupráci s jinými všeobecně vzdělávacími předměty a případně i s odbornou složkou vzdělávání.
Způsob hodnocení žáků	Hodnotí se správně užité odborné výrazy a jejich vysvětlování po obsahové stránce, jasná formulaci vět, užití spisovného jazyka, schopnost odpovídat na dotazy, které vzejdou z dialogu a jiné promluvy. Sleduje se schopnost žáků vysvětlovat podstatu problému, zařazovat je do vzájemných vztahů a návazností. Mluvený projev se hodnotí i z pohledu umění komunikace, dokázat jím přesvědčit, objasnit to, co je obsahem předkládaného, umět se různými výrazovými prostředky i prezentovat.

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	Člověk v lidském společenství	Člověk v lidském společenství
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	používá a správně použije zásady slušného chování	etika, morálka, mravnost
		vztah jedince ke společnosti
		úloha umění v životě člověka
objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	popíše, jak se mají řešit konflikty	vztah jedince ke společnosti
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,…)	objasní rozvrstvení společnosti podle národnostního, náboženského a sociálního členění	současná česká společnost a sociální struktura
		vliv okolního prostředí na životní cíle
		osobnost a její vlastnosti, etapy vývoje osobnosti
		psychické jevy, procesy, stavy
		sociálně patologické jevy
		kvalita mezilidských vztahů a východiska pro život
		sociální útvary - rodina, komunita
		dav, veřejnost, migranti, azylanti
		rasy, národy, etnika
		postavení mužů a žen ve společnosti
		sociální nerovnosti a chudoba v současné společnosti
		vlivy působící na rozpad vztahů v rodině a společnosti, hodnoty v lidském životě

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	vyhledá pomoc v tíživé sociální situaci	současná česká společnost a sociální struktura
na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	popíše možnost vzniku napětí mezi majoritou a minoritami	majorita a minority
		vzájemné soužití, obohacování, problémy
popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy	objasní specifika vybraných náboženství	předpoklady vzniku náboženství
		církve, náboženská uskupení, náboženský extremizmus
vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost	popíše nebezpečnost některých náboženských sekt	církve, náboženská uskupení, náboženský extremizmus
uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti	označí pozitivní příklad občanské aktivity	občanská společnost
popíše státní symboly	určí státní symboly ČR	stát, politický systém, občané
		státní správa a samospráva
dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů	vypracuje fiktivní rodinný rozpočet	sociální útvary - rodina, komunita
vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti		
vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří		
uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	popíše konkrétní příklady ochrany menšin	majorita a minority
na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)	určí porušování genderové rovnosti	postavení mužů a žen ve společnosti
		souhrnné opakování
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Výchova demokratického občana má vybavit žáka základní úrovní občanské gramotnosti. Ta vyjadřuje způsobilost orientovat se ve složitostech, problémech a konfliktech otevřené, demokratické a pluralitní společnosti. Její získání má umožnit žákovi konstruktivně řešit problémy se zachováním lidské důstojnosti, respektem k druhým, ohledem na zájem celku, s vědomím svých práv a povinností, svobod a odpovědností, s uplatňováním zásad slušné komunikace a demokratických způsobů řešení.		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	Člověk jako občan	Člověk jako občan
		občanské ctnosti v historických souvislostech
uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti	objasní, k čemu je pro občana prospěšný demokratický stát	demokracie - vznik a vývoj
uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie	popíše zásady a principy demokracie	principy a hodnoty demokracie
		občanské ctnosti v historických souvislostech
		od nacionalizmu k multikulturní společnosti
		občanská společnost
uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena	určí základní lidská práva	lidská práva, obhajoba a možné zneužití
v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání	popíše a vysvětlí pozitivní jednání lidí	lidská práva, obhajoba a možné zneužití
dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie	posoudí porušování principů demokracie	principy a hodnoty demokracie
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	určí nejvýznamnější české politické strany a význam voleb	politika a politické strany
		politický systém
		volební systém a volby v ČR
na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem	popíše příklady extremizmu	politický radikalizmus a terorizmus
		extremizmus v ČR

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	objasní nebezpečí extremistických názorů	extremizmus v ČR
je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,…)	pozná konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti	masová média a přístup k informacím
vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,…), jak si nacisté počínali na okupovaných územích	popíše na konkrétních příkladech osudů lidí jednání nacistů	politický radikalizmus a terorizmus
vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky	objasní, proč je třeba mediální informace hodnotit kriticky	kritický přístup k informacím
uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, …)	upozorní na příklady jednání ohrožující demokracii	principy a hodnoty demokracie
uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena	Člověk a právo	Člověk a právo
uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	určí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům	vznik práva a spravedlnosti
		právní stát, právní vztahy, právnická povolání
popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	vysvětlí činnost soudů, policie, advokacie	soustava soudů ČR
dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,…)	popíše vlastní svědecké jednání při řešení cizího kriminálního činu	trestní právo
		orgány činné v trestním řízení
		specifika trestné činnosti
		právo a právní pomoc občanům
dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	objasní reklamaci zboží a služeb	občanské právo
uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	vyjmenuje práva a povinnosti plynoucí z různých životních rolí	občanské právo
vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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	objasní, co vyplývá z fiktivní smlouvy	občanské soudní řízení
		občanské právo
		rodinné právo
		správní právo
		souhrnné opakování
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Výchova demokratického občana má vybavit žáka základní úrovní občanské gramotnosti. Ta vyjadřuje způsobilost orientovat se ve složitostech, problémech a konfliktech otevřené, demokratické a pluralitní společnosti. Její získání má umožnit žákovi konstruktivně řešit problémy se zachováním lidské důstojnosti, respektem k druhým, ohledem na zájem celku, s vědomím svých práv a povinností, svobod a odpovědností, s uplatňováním zásad slušné komunikace a demokratických způsobů řešení.		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k řešení problémů • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	ČR, Evropa, svět	ČR, Evropa a svět
		ohniska napětí ve světě
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	ukáže a najde ČR na mapě světa a Evropy	význam vzniku Československa
		ČR v současné Evropě
		ČR součást EU
vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	určí, k jakým národnostním skupinám ČR patří a souvislosti	ČR součást EU
uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)	popíše příklady velmocí, vyspělých a rozvojových zemí	velmoci a jejich pozice ve světě
vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v	posoudí význam EU a souvislosti s členstvím	Evropa a současný svět

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky		globalizace a globální problémy
na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace	objasní podstatu globalizace	svět bohatých a chudých zemí
popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům		ohniska napětí ve světě
		globalizace a globální problémy
uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě	vyjmenuje nejzávažnější problémy světa	globalizace a globální problémy
uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě	Člověk a hospodářství	Člověk a hospodářství
dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	vyhledá možnosti zaměstnání a kontakty na zaměstnavatele	práce a kapitál
dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	orientuje se v pracovněprávních záležitostech	práce, výrobky, služby, trh práce
		pracovní právo a účastníci pracovněprávních vztahů
		pracovní poměr a změny pracovního poměru
		ukončení pracovního poměru
		odbory, práva a povinnosti zaměstnanců
		neplatné rozvázání pracovního poměru
		pracovní posudky, potvrzení, odstupné
		pracovní doba a pracovní řád
		pracovní kázeň, dovolená na zotavenou
		odpovědný vedoucí, kolektivní vyjednávání
		druhy škod, předcházení, nezaměstnanost, rekvalifikace
		mzda, úřad práce, výběrové řízení, profesní etika
popíše, co má obsahovat pracovní smlouva	určí, co musí obsahovat pracovní smlouva	pracovní poměr a změny pracovního poměru
dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu	popíše postup při zřizování peněžního účtu	práce a kapitál
dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní	pozná, zda jeho mzda odpovídá smluvnímu ujednání	mzda, úřad práce, výběrové řízení, profesní etika

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám		
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	vyhodnotí nabídky peněžních ústavů	práce a kapitál
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží	popíše vznik ceny	práce a kapitál
vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	určí příčiny vzniku daní	práce a kapitál
		souhrnné opakování
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Výchova demokratického občana má vybavit žáka základní úrovní občanské gramotnosti. Ta vyjadřuje způsobilost orientovat se ve složitostech, problémech a konfliktech otevřené, demokratické a pluralitní společnosti. Její získání má umožnit žákovi konstruktivně řešit problémy se zachováním lidské důstojnosti, respektem k druhým, ohledem na zájem celku, s vědomím svých práv a povinností, svobod a odpovědností, s uplatňováním zásad slušné komunikace a demokratických způsobů řešení.		

6.4 Fyzika

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

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu fyziky je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Výuka fyziky navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Hlavní náplní

Název předmětu	Fyzika
	je studium přírodních jevů a zákonitostí, které platí pro živou i neživou přírodu, pro všechna tělesa a částice těles, pro Zemi, Sluneční soustavu, celý vesmír. Nejdůležitější je pochopení základních pojmů, zákonitostí, principů a jejich využití při dalším studiu a v praxi. Vzhledem k původnímu pojetí fyziky existuje úzká vazba mezi jednotlivými přírodními, technickými vědami a odbornou výukou, což se projevuje v mezipředmětových vztazích.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Přírodovědné vzdělávání. Výuka předmětu probíhá ve vybraných ročnících s konkrétní hodinovou dotací. Výuka probíhá především v odborné učebně (laboratoř fyziky a chemie), popř. na kmenové učebně. Výuka fyziky navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Hlavní náplní je studium přírodních jevů a zákonitostí, které platí pro živou i neživou přírodu, pro všechna tělesa a částice těles, pro Zemi, Sluneční soustavu, celý vesmír. Nejdůležitější je pochopení základních pojmů, zákonitostí, principů a jejich využití při dalším studiu a v praxi. Vzhledem k původnímu pojetí fyziky existuje úzká vazba mezi jednotlivými přírodními, technickými vědami a odbornou výukou, což se projevuje v mezipředmětových vztazích. Je snaha o praktické pochopení fyzikálních zákónů, tzn. realizace fyzikálních pokusů a experimentů.
Integrace předmětů	• Fyzikální vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Plánuje a organizuje svou činnost a učení tak, že se doma pravidelně připravuje na výuku fyziky. Organizuje a řídí vlastní učení při samostatné a skupinové práci, zejména při řešení teoretických a samostatných úloh. Vytváří si optimální podmínky pro vlastní učení.
	Kompetence k řešení problémů: Rozpozná problém a jeho postatu sám, ve spolupráci s učitelem či žáky. Zjistí složky problému a vztahy mezi nimi. Rozhodne, které proměnné jsou důležité. Samostatné analyzuje problémové situace, doplní potřebné informace. Jasně formuluje problém.
	Komunikativní kompetence: Žák volí vhodný prostředek komunikace, podle toho s kým komunikuje, co je pžadováno a čeho chce dosáhnout. S porozuměním používá grafická a symbolická vyjádření. Dodržuje téma a cíl diskuse, srozumitelně sděluje své myšlenky, argumenty, postoje. Umí argumentovat, rozlišuje a reaguje na podstatné a nepodstatné argumenty. Umí řídit diskusi. K získání a výměně informací vhodně a účelně využívá různé informační a komunikační prostředky a technologie.

Název předmětu	Fyzika
	Personální a sociální kompetence: Získává a vyhodnocuje reálně výsledky své práce v předmětu fyzika, konkrétně pojmenuje nebo ukáže, co se mu dařilo a proč si to myslí a co se mu nedařilo a proč si to myslí. Stanovuje se cíle pro zlepšení , své možnosti a plnění povinností ověřuje v nových situacích.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji. Zadané úkoly důsledně kontroluje. Aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením. Učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek. Žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák mám 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, přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze.
	Matematické kompetence: Žáci by měli: správně používat a převádět běžné jednotky; používat pojmy kvantifikujícího charakteru; provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení; číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.); efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolův běžných situacích.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák 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). Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka fyziky se vyučuje ve vybraných ročnících vždy v jedné skupině. Při výuce fyziky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Mezi používané metody patří: slovní výklad vyučujícího, demonstrační pokusy (motivace na začátek probíraného celku, potvrzení probíraných poznatků nebo ukázka využití učiva v praxi), aktivní zapojení žáků do procesu hledání a

Název předmětu	Fyzika
	získávání nových vědomostí, řízená diskuse.
Způsob hodnocení žáků	Průběžné hodnocení a ověřování zvládnutí učiva po kapitolách či menších úsecích učiva je prováděno ústním zkoušením a písemně formou krátkých testů. Rovněž je hodnocena aktivita žáků během vyučovací hodiny, zadaná samostatná práce, zpracování a prezentace referátů. Při hodnocení žáka je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování. Sebehodnocení žáka a skupiny. Hodnocení je prováděno známkami dle pravidel Hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které je součásti školního řádu školy.

Fyzika	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	rozlišuje mezi fyzikální veličinou a jednotkou	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	rozdělí jednotky soustavy SI	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	vyjmenuje základní jednotky SI	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	převádí jednotky pomocí dílů a násobků	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	změří velikost nejpoužívanějších veličin	FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEDNOTKY A JEJICH MĚŘENÍ -fyzikální veličiny a jednotky -soustava SI -násobky a díly jednotek -měření a měřidla
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	vysvětlí pojem kinematika	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	vysvětlí pojem relativnost klidu a pohybu	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	vysvětí pojem trajektorie	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	charakterizuje rovnoměrně zrychlený pohyb	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	charakterizuje volný pád jako rovnoměrně zrychlený pohyb	KINEMATIKA -relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb	vysvětlí pojmy perioda a frekvence	KINEMATIKA

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
hmotného bodu		-relativnost klidu a pohybu, hmotný bod, vztažná soustava, doba, dráha -okamžitá a průměrná rychlost, rozdělení pohybů -rovnoměrný přímočarý pohyb -rovnoměrně zrychlený pohyb -volný pád -skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	vysvětlí pojem dynamika	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	charakterizuje pojem síla a její účinky na těleso	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	graficky znázorní sílu	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	vlastními slovy formuluje Newtonovy pohybové zákony	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	rozlišuje pojmy hybnost a impuls	DYNAMIKA -síla a její účinky -Newtonovy pohybové zákony -hybnost a impuls síly -odstředivá a dostředivá síla -gravitační zákon -gravitační a tíhové pole Země
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE -mechanická práce -výkon a účinnost -kinetická energie -potenciální energie -zákon zachování energie -výkon a účinnost
vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE -mechanická práce -výkon a účinnost -kinetická energie -potenciální energie -zákon zachování energie -výkon a účinnost
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	vysvětlí výkon,účinnost, řeší jednoduché úlohy	MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE -mechanická práce -výkon a účinnost -kinetická energie

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-potenciální energie -zákon zachování energie -výkon a účinnost
určí výslednici sil působících na těleso	vysvětlí moment síly a jeho otáčivý účinek na těleso	MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA -tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení -skládání sil -jednoduché stroje -deformace těles
určí výslednici sil působících na těleso	složí dvě síly působící na těleso	MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA -tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení -skládání sil -jednoduché stroje -deformace těles
určí výslednici sil působících na těleso	určí výslednici sil působících na těleso	MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA -tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení -skládání sil -jednoduché stroje -deformace těles
určí výslednici sil působících na těleso	popíše jednoduché stroje	MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA -tuhé těleso, moment síly vzhledem k ose otáčení -skládání sil -jednoduché stroje -deformace těles
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	vysvětlí pojem tlak, tlaková síla	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	definuje pojem manometr	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	charakterizuje hydrostatický tlak	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	vysvětlí svými slovy Pascalův a Archimédův zákon	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	MECHANIKA TEKUTIN

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	popíše proudění kapaliny trubicemi různých průřezů	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	vysvětlí závislost odporové síly na tvaru tělesa	MECHANIKA TEKUTIN -vlastnosti tekutin -tlak, tlaková síla -hydrostatický tlak, hydrostatické paradoxon -Pascalův zákon, hydraulický lis -Archimédův zákon, působení hydrostatické vztlakové síly na tělesa v kapalině -atmosférický tlak, barometr, -proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	rozlišuje pojmy teplo a teplota	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi	vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	TERMIKA A MOLEKULOVÁ FYZIKA -částicové složení látek -teplo, teplota, vnitřní energie, změna vnitřní energie -měrná tepelná kapacita -teplotní roztažnost pevných látek -tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Informační a komunikační technologie		
: Fyzika může přispět k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k pochopení možných negativních dopadů působení člověka na přírodu a životní prostředí (diskuse o energii, o otázkách spojených s radioaktivitou, nebezpečí jaderných havárií, ozónová díra, globální oteplování aj.). Žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví.		
Člověk a životní prostředí		
Vyučující může pomoci žákům při výběru vysoké školy informacemi o studiu, o rozsahu fyziky na jednotlivých fakultách a doporučit obor podle zájmu a orientace žáka.		
Člověk a svět práce		
Při zpracování samostatných referátů mohou žáci využít Internet pro získání informací. Fyzika může taky přispět k pochopení stavby počítače (integrované obvody, výroba CD, zápis dat).		

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	popíše periodický pohyb, periodu a frekvenci	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	rozliší tlumené a netlumené kmitání	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
charakterizuje základní vlastnosti zvuku	charakterizuje základní vlastnosti zvuku	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	vysvětlí pojem ultrazvuk	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	vysvětlí negativní vliv hluku a popíše způsoby ochrany sluchu	KMITÁNÍ A VLNĚNÍ -periodický pohyb -tlumené a netlumené kmitání -mechanické vlnění -zvuk a jeho vlastnosti, šíření zvuku, rezonance -ultrazvuk, ultrazvuková defektoskopie -ochrana před negativními účinky hluku
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	ELEKTRICKÉ POLE -elektrické pole

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-vzájemné působení elektricky nabitých těles -elektrický náboj -Coulombův zákon -elektrický potenciál, napětí -elektrická kapacita, kondenzátor
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	popíše vzájemné působení dvou nábojů	ELEKTRICKÉ POLE -elektrické pole -vzájemné působení elektricky nabitých těles -elektrický náboj -Coulombův zákon -elektrický potenciál, napětí -elektrická kapacita, kondenzátor
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	vysvětlí pojem el.potenciál a napětí	ELEKTRICKÉ POLE -elektrické pole -vzájemné působení elektricky nabitých těles -elektrický náboj -Coulombův zákon -elektrický potenciál, napětí -elektrická kapacita, kondenzátor
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	vysvětlí princip a funkci kondenzátoru	ELEKTRICKÉ POLE -elektrické pole -vzájemné působení elektricky nabitých těles -elektrický náboj -Coulombův zákon -elektrický potenciál, napětí -elektrická kapacita, kondenzátor
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	vysvětlí pojem elektrický proud	ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH -elektrický proud -elektrický obvod -odpor vodiče -Ohmův zákon -spojování rezistorů
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	popíše odpor vodiče v závislosti na délce,průřezu a materiálu vodiče	ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH -elektrický proud

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-elektrický obvod -odpor vodiče -Ohmův zákon -spojování rezistorů
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH -elektrický proud -elektrický obvod -odpor vodiče -Ohmův zákon -spojování rezistorů
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	sériově a paralelně spojuje rezistory	ELEKTRICKÝ PROUD V PEVNÝCH LÁTKÁCH -elektrický proud -elektrický obvod -odpor vodiče -Ohmův zákon -spojování rezistorů
popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	POLOVODIČE -vodivost polovodičů -polovodičové součástky
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	popíše magnetické pole magnetu, vodiče s proudem a cívky	MAGNETICKÉ POLE -magnetické pole trvalého magnetu -magnetické pole vodiče s proudem, cívky -vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem -elektromagnetická indukce
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	MAGNETICKÉ POLE -magnetické pole trvalého magnetu -magnetické pole vodiče s proudem, cívky -vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem -elektromagnetická indukce
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s	popíše silové působení mezi dvěma rovnoběžnými	MAGNETICKÉ POLE

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
proudem	vodiči	-magnetické pole trvalého magnetu -magnetické pole vodiče s proudem, cívky -vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem -elektromagnetická indukce
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	vysvětlí princip elektromagnetické indukce	MAGNETICKÉ POLE -magnetické pole trvalého magnetu -magnetické pole vodiče s proudem, cívky -vodič s proudem ve vnějším magnetickém poli vzájemné působení dvou rovnoběžných vodičů s proudem -elektromagnetická indukce
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	STŘÍDAVÝ PROUD -vznik střídavého napětí a proudu -trojfázová soustava napětí -elektrické stroje na střídavý proud - generátory, elektromotory, transformátory
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	popíše vznik trojfázové soustavy napětí	STŘÍDAVÝ PROUD -vznik střídavého napětí a proudu -trojfázová soustava napětí -elektrické stroje na střídavý proud - generátory, elektromotory, transformátory
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	vysvětlí pojmy generátor, elektromotor a transformátor	STŘÍDAVÝ PROUD -vznik střídavého napětí a proudu -trojfázová soustava napětí -elektrické stroje na střídavý proud - generátory, elektromotory, transformátory
charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	vysvětlí podstatu vzniku světla	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	rozdělí optická prostředí	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
řeší úlohy na odraz a lom světla	řeší úlohy na odraz a lom světla	SVĚTLO A JEHO ŠÍŘENÍ -podstata světla a jeho vlastnosti -vlnová délka a frekvence světla, světelné spektrum -elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami	řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami	OPTICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ -zobrazování zrcadly -zobrazování čočkami -lidské oko a jeho vady
vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	OPTICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ -zobrazování zrcadly -zobrazování čočkami -lidské oko a jeho vady
popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu	popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu	FYZIKA ATOMU -struktura atomu

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	FYZIKA ATOMU -struktura atomu -atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	FYZIKA ATOMU -struktura atomu -atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	vysvětlí pojmy štěpná reakce a jaderná syntéza	FYZIKA ATOMU -struktura atomu -atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	FYZIKA ATOMU -struktura atomu -atomové jádro -radioaktivita, jaderné záření -jaderné reakce -využití jaderné energie
zná příklady základních typů hvězd	definuje pojmy galaxie, hvězdokupa,hvězda,mlhovina,planetární systém,planeta,měsíc	VESMÍR -vznik Vesmíru -základní vesmírné objekty -Sluneční soustava
zná příklady základních typů hvězd	vyjmenuje příklady základních typů hvězd	VESMÍR -vznik Vesmíru

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-základní vesmírné objekty -Sluneční soustava
charakterizuje Slunce jako hvězdu	charakterizuje Slunce jako hvězdu	VESMÍR -vznik Vesmíru -základní vesmírné objekty -Sluneční soustava
popíše objekty ve sluneční soustavě	popíše objekty ve Sluneční soustavě	VESMÍR -vznik Vesmíru -základní vesmírné objekty -Sluneční soustava
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Fyzika může přispět k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka, k pochopení možných negativních dopadů působení člověka na přírodu a životní prostředí (diskuse o energii, o otázkách spojených s radioaktivitou, nebezpečí jaderných havárií, ozónová díra, globální oteplování aj.). Žáci umí posoudit zneužití přírodovědného výzkumu pro účely ohrožující člověka a další složky přírody a uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví.		
Informační a komunikační technologie		
Vyučující může pomoci žákům při výběru vysoké školy informacemi o studiu, o rozsahu fyziky na jednotlivých fakultách a doporučit obor podle zájmu a orientace žáka.		
Člověk a svět práce		
Při zpracování samostatných referátů mohou žáci využít Internet pro získání informací. Fyzika může taky přispět k pochopení stavby počítače (integrované obvody, výroba CD, zápis dat).		

6.5 Chemie

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

Název předmětu	Chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Výuka probíhá v 1. ročníku. Směřuje k pochopení základů chemie a k poznávání moderních technologií s využitím poznatků z fyziky, ekologie a matematiky. Vyučování Chemie vede žáky k poznání vybraných jednodušších chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Žáci se seznamují se základy obecné, anorganické, organické chemie a biochemie. Zaměřuje se na tematické celky, které souvisí schemickým složením látek, které vysvětlují vznik chemických vazeb, objasňují typy a mechanismy chemických reakcí, seznámí žáky svýpočty v chemii a s nejvýznamnějšími chemickými látkami a jejich významem pro člověka. Žáci jsou rovněž seznámeni s pravidly tvorby chemického názvosloví anorganických i organických sloučenin, s významem organických sloučenin v běžném životě. Učivo se rovněž zaměřuje na tematické celky, které charakterizují významné přírodní látky a jejich význam pro živé organismy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Přírodovědné vzdělávání. Výuka předmětu probíhá v prvním ročníku s konkrétní hodinovou dotací. Výuka probíhá především v odborné učebně (laboratoř fyziky a chemie), popř. na kmenové učebně. Výuka chemie navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí.
Integrace předmětů	• Chemické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Plánuje a organizuje svou činnost a učení tak, že se doma pravidelně připravuje na výuku chemie. Organizuje a řídí vlastní učení při samostatné a skupinové práci, zejména při řešení teoretických a samostatných úloh. Vytváří si optimální podmínky pro vlastní učení.
	Kompetence k řešení problémů: Rozpozná problém a jeho podstatu sám, ve spolupráci s učitelem či žáky. Zjistí složky problému a vztahy mezi nimi. Rozhodne, které proměnné jsou důležité. Samostatné analyzuje problémové situace, doplní potřebné informace. Jasně formuluje problém.
	Komunikativní kompetence: Žák volí vhodný prostředek komunikace, podle toho s kým komunikuje, co je požadováno a čeho chce dosáhnout. S porozuměním používá grafická a symbolická vyjádření. Dodržuje téma a cíl diskuse, srozumitelně sděluje své myšlenky, argumenty, postoje. Umí argumentovat, rozlišuje a reaguje na podstatné a nepodstatné argumenty. Umí řídit diskusi. K získání a výměně informací vhodně a účelně využívá různé informační a komunikační prostředky a technologie.

Název předmětu	Chemie
	Personální a sociální kompetence: Získává a vyhodnocuje reálně výsledky své práce v předmětu chemie, konkrétně pojmenuje nebo ukáže, co se mu dařilo a proč si to myslí a co se mu nedařilo a proč si to myslí. Stanovuje se cíle pro zlepšení , své možnosti a plnění povinností ověřuje v nových situacích.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji. Zadané úkoly důsledně kontroluje. Aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením. Učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek. Žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák mám 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, přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze.
	Matematické kompetence: Žáci by měli: správně používat a převádět běžné jednotky; používat pojmy kvantifikujícího charakteru; provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení; číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.); efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák 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). Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Obsah předmětu dává předpoklad, aby žáci uměli využívat poznatky chemie v praktickém životě, logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché chemické problémy. Výuka je řízena tak, aby si žáci postupně osvojili a pochopili vybrané pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví, uměli pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami, jednotkami a dovedli uplatnit tyto znalosti a dovednosti při řešení úloh. Výuka je vedena především výkladem, řízeným rozhovorem s návazností na znalost žáků, diskusí k

Název předmětu	Chemie
	vybraným problémům a různými motivačními úlohami. Jsou využívány názorné pomůcky včetně multimédií. Do výuky je zařazováno samostatné řešení úkolů, kdy žáci uplatní své znalosti z teorie předmětu i zostatních předmětů, skupinová práce a práce s informacemi. Součástí výuky jsou žáky vypracované referáty na aktuální témata schemickou problematikou a jejich následná prezentace.
Způsob hodnocení žáků	Průběžné hodnocení a ověřování zvládnutí učiva po kapitolách či menších úsecích učiva je prováděno ústním zkoušením a písemně formou krátkých testů. Rovněž je hodnocena aktivita žáků během vyučovací hodiny, zadaná samostatná práce, zpracování a prezentace referátů. Při hodnocení žáka je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování. Sebehodnocení žáka a skupiny. Hodnocení je prováděno známkami dle pravidel Hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které je součásti školního řádu školy.

Chemie	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	chemické látky a jejich vlastnosti
zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	zná názvy a značky vybraných chemických prvků	chemická symbolika, značky a názvy prvků, oxidační číslo, vzorce a názvy jednoduchých sloučenin
popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	popíše stavbu atomu a vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb	částicové složení látek, atom, molekula, chemická vazba
popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů	periodická soustava prvků

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vysvětlí vlastnosti anorganických látek		
popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi	směsi homogenní, heterogenní, roztoky
vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení	látkové množství
vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	vysvětlí podstatu chemických reakcí a dokáže popsat faktory, které ovlivňují průběh reakce	chemické reakce, chemické rovnice, základní typy chemických reakcí
provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů	jednoduché výpočty v chemii – z chemických vzorců, chemických rovnic a složení roztoků
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	tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin	anorganické látky, hydroxidy, kyseliny, soli
tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin		vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí		
charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek	chemické složení živých organismů
		přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	chemické složení živých organismů
popíše vybrané biochemické děje	vysvětlí podstatu biochemických dějů	biochemické děje
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Téma přispívá k tomu, aby žáci chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život; rozuměli přírodním zákonům a jevům,uměli poznávat svět; uvědomovali se zodpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí; respektovali principy udržitelného rozvoje, pochopili vlastní odpovědnost za své jenání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů; jednali hospodárně, dbali na bezpečnost a ochranu zdraví při práci ;osvojili zásady jednání za mimořádných		

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
událostí a v situacích osobního ohrožení a dokázali poskytnout první pomoc.		
Informační a komunikační technologie		
Schopnost pracovat s počítačem, schopnost používat běžné i nové aplikace, schopnost pracovat s informacemi, schopnost tvořit prezentace a webové stránky, schopnost programování a tvorba algoritmů, umění komunikace pomocí Internetu (trh práce, nabídky služeb pomocí www stránek, seznamka, e-learning, Internet banking).		

6.6 Ekologie

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

Název předmětu	Ekologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Ekologické vzdělávání plní funkci všeobecně vzdělávacího předmětu. Cílem předmětu je výchova člověka k tomu, aby dovedl těchto znalostí užívat, jak ve vztahu člověka k sobě samotnému, tak i ve vztahu člověka k okolní přírodě. Výchova v předmětu ekologie vede žáky k lepšímu pochopení zákonitostí okolního světa. Tento předmět charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi, osvětluje základní ekologické pojmy a vliv činnosti člověka na životní prostředí a jeho dopady na něj. Vzdělávání směřuje k prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o světě, který je obklopuje. Slouží k tomu, aby žák zvažoval pozitiva a negativa v oblasti odpadového hospodářství, především při nakládaní a likvidaci odpadů. Předpokládaná časová dotace je stanovena v učebním plánu jako nedělená na skupiny.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka přímo navazuje na poznatky, získané v základním vzdělání a dále je rozvíjí a prohlubuje. Učební osnova pro výuku Základů ekologie je v rozsahu jedné týdenní vyučovací hodiny za tříleté studium, a to v prvním ročníku. Učivo je rozděleno do tří tématických celků: Základy biologie, Ekologie a Člověk a životní prostředí. Podání učiva, jeho rozsah a odbornost jsou přiměřené rozumovému chápání žáků vzhledem k

Název předmětu	Ekologie
	jejich věku, zájmům a potřebám. Výukový proces v hodinách Ekologie je veden formou rozhovorů, diskusí a besed s cílem maximálně zaujmout žáka a stimulovat jeho zájem o životní prostředí.
Integrace předmětů	• Biologické a ekologické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Komunikativní kompetence:** Žák v ústním i písemném projevu vzy přesně formuluje problém. Snaží se porozumět zadaným otázkám a správně interpretuje své odpovědi. V ústním projevu dokáze obhájit svůj názor na základě věcných argumentů. Vyjadřuje se souvisle, výstižně a kultivovaně. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními.
	Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším. Dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoci ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu.
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: Žák si uvědomuje ekologické hledisko pohledu na svět, na všechny teoretické i praktické činnosti každodenního života. Snaží se jednat ekologicky při pracovních postupech. Chápe ekonomické vazby a důležitost použití finančních prostředků do ochrany životního prostředí a trvale udržitelného rozvoje pro další generace. Vnímá snahy České republiky uvést do souladu hospodářský a společenský pokrok s plnohodnotným zachováním životního prostředí pro další generace, a to v co nezměněné podobě.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Zdrojem informací pro výuku žáků jsou: učebnice Ekologie, legislativa v oblasti životního prostředí a odpadového hospodářství, výukové videokazety a DVD, odborný tisk, internet a pracovní listy. Nové poznatky získává žák při pozorování přírody na ekologických vycházkách a na tématicky zaměřených exkurzích. Mezipředmětové vztahy směřují k chemii, fyzice, ekonomice, občanské nauce.
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení žáků se klade důraz na vytváření úcty k živé a neživé přírodě a respektování života všeho druhu. Důležité je porozumění jednotlivým tématickým celkům, ale i schopnost aplikovat získané poznatky v praxi. Např. v problematice třídění odpadů a jejich druhotného zpracování. Výuka je zaměřena na výklad učiva, doplněný o příklady a ukázky z praxe. Žáci jsou hodnoceni ústní i písemnou formou. K hodnocení využívá učitel klasifikační stupnici známek.

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
vysvětlí základní ekologické pojmy	Analyzuje vznik a poslání ekologie, její význam pro další generace a pro praxi.	Životní prostředí, zákonná úprava ochrany životního prostředí v České republice.
zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí	Vyhodnotí a zdůvodní odpovědnost každého jedince za příznivé životní prostředí,jako jednu ze základních práv člověka, které je dáno Ústavou České republiky.	Ekologické desatero v péči o životní prostředí.
charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví	Orientuje se v etapách vývoje člověka a lidské civilizace a chápe působení člověka v rozvoji řemesel a průmyslu. Analyzuje objevy a vynálezy, které ovlivnily život lidí a změnily ŽP.	Předchůdci člověka, člověk, pastevectví a zemědělství, rozvoj vědy a techniky.
charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	Analyzuje vznik života na Zemi, stavbu buňky, vznik energie pro život.	Voda,CO2, buňka, chloroplasty, fotosyntéza, chlorofyl, glukoza, kyslík.
charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	Popíše a analyzuje části buňky a jejich funkce.	Buněčná stěna, cytoplazma, membrána, jádro, chloroplasty, mitochondrie.
charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu	Charakterizuje vztahy mezi organismy - jedinci stejného druhu a vymezí vztahy mezi populacemi.	Rozmnožovací schopnosti organismů, predace, symbioza, konkurence.
charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)	Analyzuje abiotické podmínky a jejich význam pro zachování života na Zemi.	Světlo, teplo, voda, vzduch, minerální látky.
hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí	Analyzuje změny v životním prostředí,vyvolané činností člověka,např. těžbou nerostných surovin, průmyslem, zemědělstvím a lesnictvím.	Těžba nerostů, průmysl, zemědělství, lesnictví, vodní hospodářství, urbanizace, doprava, cestovní ruch, rekreace.
charakterizuje globální problémy na Zemi	Charakterizuje globální problémy života na Zemi, včetně jejich řešení a prevence.	Narušování ozonové vrstvy, skleníkový efekt, znečišťování ovzduší, ubývání lesů, odpady, populační exploze, spotřeba energií, zdravotní stav obyvatel.
charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí	Popíše zdroje živé a neživé přírody a rychlost čerpání těchto zdrojů.	Zdroje obnovitelné, neobnovitelné, přírodní-nevyčerpatelné.
charakterizuje různé typy krajiny a její využívání	Rozliší jednotlivé typy krajiny, její vlastnosti a funkce.	Přírodní krajina, kulturní krajina, hospodářské využití a

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
člověkem		vlastnosti krajiny.
na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	Popíše environmentální problémy a možnosti jejich řešení.	Narušování ozonové vrstvy atmosféry, znečišťování ovzduší, skleníkový efekt, spotřeba energií, odpady, populační exploze, zdravotní stav obyvatelstva země.
objasní význam genetiky	Charakterizuje genetiku jako souhrn dědičných informací - genofond a hrozbu úhynu některých genetic. informací jako nenahraditelnou ztrátu. Ochrana genofondu.	Genofond, ochrana genofondu, dědičnost, genetické info.
popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	Popíše buňku, její funkci, stavbu a rozmanitost.	Lidské vajíčko, prvok, jaterní buňka, kvasinky, baktérie.
popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody	Analyzuje vzájemné ovlivňování ŽP na vývin a zdraví člověka a člověka na ŽP.	Hluk, odpady, světlo, teplo, voda, vzduch, mezilidské vztahy.
popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického	Analyzuje koloběh látek v přírodě a jeho význam pro život na Zemi.	Koloběh látek v přírodě, potravní řetězce, vztahy mezi organismy.
popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	Analyzuje lidské tělo, anatomii a funci orgánů v lidském těle.	Trávicí soustava, dýchací soustava, vylučovací soustava, nervová soustava, hormony, čidla, podněty.
popíše způsoby nakládání s odpady	Definuje odpad a způsoby třídění a využití odpadů.	Recyklace, rekuperace, třídění podle barev kontejnerů, význam ochrany ŽP.
uvede příklad potravního řetězce	Charakterizuje potravní řetězce 1., 2., 3. a vyšších řádů.	Producenti, konzumenti, 1-3. řádu a vyšších řádů.
uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	Charakterizuje bakteriální, virová a ostatní onemocnění, dbá na prevenci.	Druhy nemocí, bakteriální, virové, přenosné, nevyléčitelné, zhoubné a jejich prevence.
uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu	Popíše chráněná území a oblasti v regionu a v celé ČR.	Velkoplošná chráněná území - hory v ČR, národní parky, CHKO, středohoří, vrchy, národní parky Podyjí, prales Mionší.
uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí	Analyzuje zákonnou úpravu životního prostředí, zákon o odpadech, organizace a instutuce, které mohou ukládat pokuty v oblasti ŽP.	Právo na příznivé životní prostředí, vyplývající z Ústavy a Listiny základních práv a svobod, zákon o ochraně přirody a krajiny, občanský zákoník, trestní zákon, přestupkový zákon, info z internetu.
uvede základní skupiny organismů a porovná je	Charakterizuje druhy a skupiny organismů v přírodě.	Vývoj druhů organismů, ryba, obojživelník, pták, savec, člověk. Rozmanitost života.
uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci	Analyzuje znečišťující látky v ovzduší a dokáže vyhledat infornace z médií, internetu a meteostanic.	Předpověď počasí, biozátěž, meteostanice, info z regionů na internetu, z médií.

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav	Vysvětlí základní vlastnosti živých soustav, chemické složení, vliv okolního prostředí.	Buňka, bylina, dřevina, bezobratlý živočich, savec, ohrožené druhy organismů.
vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou	Vysvětlí rozdílnosti ve stavbě a druzích buněk.	Prokaryotická a eurokaryotická buňka.
vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí	Analyzuje ochranu ŽP a trvale udržitelný rozvoj.	Mezinárodní právo v oblasti ŽP, trvale udržitelný rozvoj, mezinárodní programy na ochranu ŽP.
charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)	Popíše zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu.	Zdravá výživa, zdravý životní styl, prevence nemocí, sport, otužování.
charakterizuje globální problémy na Zemi		
hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí		
vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma již tvoří obsahovou náplň předmětu Ekologie. Žáci jsou schopni formulovat své myšlenky týkající se problematiky života na Zemi, nakládání s odpady a dodržování ekologického chování pro zachování života na planetě pro další generace. Vysvětlí důležitou roli každého jedince při aplikaci Ekologického desatera do běžného života. Vyhledávají informace pomocí výpočetní techniky s použitím softwaru a sítě Internet.		

6.7 Matematika

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

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Matematické vzdělávání má v odborném školství kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Cílem předmětu 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 vzdělávání a učivo představují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. Výsledky vzdělávání: žák využívá matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou, používá matematický jazyk a symboliku, umí se přesně a jasně matematicky vyjádřit, umí používat kalkulačky, tabulky, rýsovací potřeby, efektivně numericky počítá, používá a převádí běžně používané jednotky, matematizuje jednoduché reálné situace, užívá matematický model a vyhodnotí výsledek řešení vzhledem k realitě, používá vhodné algoritmy, zkoumá a řeší problémy, orientuje se v matematickém textu a porozumí zadání matematické úlohy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět náleží do vzdělávací oblasti: Matematické vzdělávání. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Výuka předmětu probíhá ve všech ročnících s konkrétní hodinovou dotací. Výuka je zařazena především na kmenovou učebnu, popř. multimediální učebnu. Obsah předmětu je zaměřen na zisk a procvičení matematických znalostí a dovedností, na jejich uplatnění při řešení úloh z praxe, zároveň klade důraz na vytváření správného úsudku a vhledu do úlohové situace. Vyučování matematice rozvíjí porozumění kvantitativním i prostorovým vztahům, numerické dovednosti, podílí se na rozvoji logického myšlení a formuje žádoucí vlastnosti jako je vytrvalost, důslednost, houževnatost, kritičnost, sebedůvěru, samostatnost a odpovědnost plnit úkoly.
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní režim, formuluje své myšlenky srozumitelně, přehledně a souvisle v písemné podobě. Užívá inovativních metod práce (práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému). Řeší problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešením, užívá při řešení slovní doprovod. Zapisuje důslednou matematickou symbolikou a dbá na grafickou úpravu sešitů.
	Kompetence k řešení problémů: Žák je motivován účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje. Adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje. Je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti a být finančně gramotný. Při probírání nového učiva

Název předmětu	Matematika
	postupuje induktivně - od jednoduchého k složitějšímu, od jednotlivých případů k obecnému principu. Žák je nabádán k samostatným formulacím poznatků. Učitel vyžaduje mimo jiné přesný výpočet, odhad a vyhodnocení správných výsledů, zadává vhodné, přiměřeně obtížné úlohy a vyžaduje důkladnou matematickou analýzu problému. Různé způsoby řešení vyučující navozuje vhodnými předem promyšlenými otázkami.
	Komunikativní kompetence: Žák při zadávání a řešení příkladů vždy přesně formuluje problém, důsledně užívá matematickou terminologii a symboliku, snaží se porozumět slovním úlohám a správně interpretuje výsledky úloh. Popisuje a vysvětluje svůj postup řešení úkolu, dokáže obhájit svůj názor na základě věcných argumentů. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v ústním i písemném projevu. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními. Žák volí vhodný prostředek komunikace, podle toho s kým komunikuje, co je pžadováno a čeho chce dosáhnout. S porozuměním používá grafická a symbolická vyjádření. Dodržuje téma a cíl diskuse, srozumitelně sděluje své myšlenky, argumenty, postoje. Umí argumentovat, rozlišuje a reaguje na podstatné a nepodstatné argumenty. Umí řídit diskusi. K získání a výměně informací vhodně a účelně využívá různé informační a komunikační prostředky a technologie.
	Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším žákům, dokáže se obrátit na ostatní s žádosti o pomoc, neodmítá pomoct ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu. Získává a vyhodnocuje reálně výsledky své práce v předmětu matematika, konkrétně pojmenuje nebo ukáže, co se mu dařilo a proč si to myslí a co se mu nedařilo a proč si to myslí. Stanovuje se cíle pro zlepšení , své možnosti a plnění povinností ověřuje v nových situacích.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji. Zadané úkoly důsledně kontroluje. Aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením. Učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek. Žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty. Uvědomuje si význam matematiky v běžném životě, provázanost s ostatními předměty, řeší příklady vycházející z běžného života (nákupy, daně, spoření).
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák pracuje samostatně s učebnicí, tabulkami a kalkulačkou, správně používá rýsovací potřeby. Zapojuje

Název předmětu	Matematika
	tvořivý přístup, k práci přistupuje zodpovědně, dodržuje bezpečnost práce. Při řešení úloh posiluje trpělivost, vytrvalost a systematičnost.
	Matematické kompetence: Žák aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru. Čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata, apod.). Efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů, efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích. Nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení různých praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využívat pro dané řešení. Používá pojmy kvantifikujícího charakteru, provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, správně používá a převádí běžné jednotky.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák 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). Uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka matematiky se vyučuje ve všech ročnících vždy v jedné skupině. Při výuce matematiky se využívá především frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácí úkoly, učení se z textu, diskuse a další metody výuky. Formy a metody práce jsou voleny s ohledem na charakter učiva. Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu, případně odvozování důkazu příslušných vět za aktivního porozumění studentů, spojená s názorným vyučováním. Pro některá témata je využívaná práce s počítačem nebo prezentace na počítači, forma řízeného rozhovoru, samostatná práce, řešení problému ve dvojicích, ve skupinách. Po jednotlivých tematických celcích dochází ke shrnutí učiva a pro upevnění učiva samostatná domácí práce. Mezipředmětové vztahy: Matematika vytváří u žáků potřebný aparát, využitelný při řešení úloh v ostatních předmětech, jako je například fyzika, chemie, informační technologie a odborných předmětech. Specifické vzdělávací potřeby některé kategorie žáků jsou zohledněny individuálním přístupem učitele, který zvolí nejvhodnější metody výuky, ověřování a hodnocení výsledků těchto žáků.
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení žáka je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Písemná práce v rozsahu jedné vyučovací hodiny, proveden rozbor této práce.Krátké testy úzce zaměřené k učivu. Hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování. Sebehodnocení žáka a skupiny.

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	užívá věty pro počítání s mocninami	MOCNINY A ODMOCNINY -mocniny s přirozeným a celým mocnitelem -zápis čísla ve tvaru a. 10n -druhá a třetí mocnina a odmocnina -výpočet pomocí kalkulátoru a tabulek
provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem určí definiční obor lomeného výrazu	provádí početní operace s mnohočleny (sčítání, odčítání a násobení) a lomenými výrazy	VÝRAZY -výraz, hodnota výrazu, členy výrazu -početní operace s výrazy -rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců -druhá mocnina dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin -lomené výrazy
používá různé zápisy reálného čísla provádí aritmetické operace v R provádí operace s číselnými výrazy určí řád reálného čísla	provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společnýnásobek,největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-procento, promile -intervaly
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	MOCNINY A ODMOCNINY -mocniny s přirozeným a celým mocnitelem -zápis čísla ve tvaru a. 10n -druhá a třetí mocnina a odmocnina -výpočet pomocí kalkulátoru a tabulek
rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin	rozloží mnohočlen na součin pomocí vytýkání a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin	VÝRAZY -výraz, hodnota výrazu, členy výrazu -početní operace s výrazy -rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců -druhá mocnina dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin -lomené výrazy
používá různé zápisy reálného čísla	používá různé zápisy racionálního čísla	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společnýnásobek,největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	určí druhou mocninu a odmocninu reálného čísla pomocí kalkulátoru	MOCNINY A ODMOCNINY -mocniny s přirozeným a celým mocnitelem -zápis čísla ve tvaru a. 10n -druhá a třetí mocnina a odmocnina -výpočet pomocí kalkulátoru a tabulek
modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů,	provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými	ČÍSELNÉ MNOŽINY

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání provádí operace s číselnými výrazy	čísly	-přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společnýnásobek,největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
zaokrouhlí reálné číslo	zaokrouhlí desetinné číslo	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společnýnásobek,největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
znázorní reálné číslo na číselné ose	umí vyjádřit geometrický význam absolutní hodnoty reálného čísla	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společnýnásobek,největší s polečný dělitel

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) zapíše a znázorní interval znázorní reálné číslo na číselné ose	znázorní reálné číslo na číselné ose, znázorní interval na číselné ose	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel, -nejmenší společnýnásobek,největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	MOCNINY A ODMOCNINY -mocniny s přirozeným a celým mocnitelem -zápis čísla ve tvaru a. 10n -druhá a třetí mocnina a odmocnina -výpočet pomocí kalkulátoru a tabulek
řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu	používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím poměru a procentového počtu	ČÍSELNÉ MNOŽINY -přehled číselných množin -pojem průnik a sjednocení -přirozená čísla -dělitelnost přirozených čísel,

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-nejmenší společnýnásobek,největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla -poměr, trojčlenka -procento, promile -intervaly
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále pak se jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		
Informační a komunikační technologie		
Matematické vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Matematické kompetence	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R řeší v R soustavy lineárních rovnic užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší lineární rovnice o jedné neznámé	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce -jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší lineární nerovnice o jedné neznámé	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce -jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
vyjádří neznámou ze vzorce	vyjádří neznámou ze vzorce	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce -jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší kvadratické rovnice úplné a neúplné	KVADRATICKÉ ROVNICE -neúplné kvadratické rovnice -úplná kvadratická rovnice -řešení pomocí vzorce pro výpočet kořenů -jednoduché kvadratické rovnice s neznámou ve jmenovateli
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh	řeší jednoduché slovní úlohy vedoucí ke kvadratické rovnici	KVADRATICKÉ ROVNICE -neúplné kvadratické rovnice -úplná kvadratická rovnice -řešení pomocí vzorce pro výpočet kořenů -jednoduché kvadratické rovnice s neznámou ve jmenovateli
určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	užívá pojmy a vztahy: bod,přímka, rovina, úhel	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin		-pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka		
užívá pojmy úhel a jeho velikost		
graficky rozdělí úsečku v daném poměru	rozliší shodné a podobné trojúhelníky	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
graficky změní velikost úsečky v daném poměru		
sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků	sestrojí (jednodušší konstrukce)trojúhelník, rovnoběžník a lichoběžník ze zadaných údajů	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
určí obvod a obsah složených rovinných útvarů	určí obvod a obsah - čtverec,obdélník, rovnoběžník,lichoběžník, trojúhelník, pravidelné mnohoúhelníky (s využitím tabulek)	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník a z daných prvků určí jejich obvod a obsah		
určí obvod a obsah kruhu	určí obvod a obsah kruhu a vzájemnou polohu přímky a kružnice	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta
určí vzájemnou polohu přímky a kružnice		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy	užívá pro výpočty Pythagorovu větu	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku	řeší pravoúhlý trojúhelník pomocí goniomterických funkcí	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy		
určí hodnoty sin ?, cos ?, tg ? pro 0°		
vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci sin ?, cos ?, tg ?		
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy	řeší praktické úlohy z běžnéhoživota	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu		
interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	řeší jednoduché slovní úlohy	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce -jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Člověk a svět práce		
Vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále pak se jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Informační a komunikační technologie		
Matematické vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak	sestrojí graf funkce	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní	určí, zda funkce roste nebo klesá	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic	určí průsečíky funkce se souřadnicovými osami	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-kvadratická funkce -goniometrické funkce
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce	určí hodnoty funkce v daných bodech	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot	rozliší jednotlivé grafy funkcí	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	využívá poznatky o funkcích k řešení praktických úloh	FUNKCE -definice funkce -definiční obor, obor hodnot -graf funkce -rostoucí či klesající funkce -průsečíky funkce se souřadnicovými osami -lineární a konstantní funkce -přímá a nepřímá úměrnost -kvadratická funkce -goniometrické funkce
určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin	VÝPOČET POVRCHŮ A OBJEMŮ TĚLES -vzájemná poloha bodů, přímek a rovin

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-základní tělesa: krychle, kvádr,pravidelný hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule
charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části	rozlišuje základní tělesa a vypočítá jejich povrch a objem	VÝPOČET POVRCHŮ A OBJEMŮ TĚLES -vzájemná poloha bodů, přímek a rovin -základní tělesa: krychle, kvádr,pravidelný hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule
určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie		
užívá a převádí jednotky objemu		
využívá sítě tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa		
aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách	VÝPOČET POVRCHŮ A OBJEMŮ TĚLES -vzájemná poloha bodů, přímek a rovin -základní tělesa: krychle, kvádr,pravidelný hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule
charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části		
užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev		
porovnává soubory dat	vyhledává a zpracovává data,porovnává je	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	pracuje s údaji vyjádřenými v diagramech, grafech a tabulkách	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách		
porovnává soubory dat		
užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr		
určí aritmetický průměr	určí četnost znaku a aritmetický průměr	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
určí četnost a relativní četnost znaku		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů	orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
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		
určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech	řeší jednoduché úlohy z pravděpodobnosti	PRÁCE S DATY -statistický soubor -statistický znak -četnost -aritmetický průměr
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále pak se jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		
Člověk a životní prostředí		
Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Informační a komunikační technologie		
Matematické vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		

6.8 Aplikovaná matematika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	0.5	0.5	1
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Aplikovaná matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	• Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:**
	Kompetence k řešení problémů:
	Matematické kompetence:
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

Aplikovaná matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
	umí převád+t jednotky	převody jednotek

6.9 Tělesná výchova

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

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Výuka tělesné výchovy navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Tělesnou výchovu řadíme do oblasti "Vzdělávání pro zdraví". Tělesnou výchovou rozumíme cílevědomou, výchovnou a vzdělávací činnost působící na tělesný a pohybový vývoj člověka, upevňování jeho zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a pohybové výkonnosti, na získání základního teoretického a praktického tělovýchovného vzdělání, na utváření trvalého vztahu člověka k pohybové aktivitě. K elementárním vědomostem, které si mají žáci v tělesné výchově osvojit, patří znalost základních pravidel sportovních her a soutěží, názvosloví, vědomosti o lidském těle a změnách, jež při provádění tělesných cvičení nastávají, znalost základů hygieny, pravidel správné výživy, zásad sestavování a vedení komplexů všestranně rozvíjejících cvičení, bezpečnosti v tělesné výchově, regenerace a kompenzace. Rozvíjí základní pohybové dovednosti (chůzi, běh, skok, házení) a základní pohybové schopnosti (vytrvalost, rychlost, obratnost, sílu, pohyblivost, rovnováhu).
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Základní organizační formou povinného předmětu tělesná výchova je vyučovací hodina v rozsahu 45 minut dvakrát týdně u maturitních oborů, jednou týdně u učebních oborů. Nepovinné sportovní činnosti (sportovní kroužky, aktivní účast na soutěžích) jsou nabízeny školou a žáci se jich mohou zúčastnit na základě vlastního zájmu. Každá vyučovací hodina je relativně uzavřeným a samostatným celkem, který ale vždy úzce navazuje na předcházející i následující hodiny. V průběhu studia je do cvičební jednotky zařazena výuka plavání, lyžařský a snowboardový výcvikový kurz v maximálním rozsahu 42 hodin, letní sportovní kurz v maximální rozsahu 42 hodin.
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	**Kompetence k učení:** Výuka vede žáky k získávání poznatků s pomocí učitele či spolužáků o tělesné fyziologii, umožňuje zažít

Název předmětu	Tělesná výchova
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	úspěch každému žákovi v rámci týmu i samostatně, rozvíjí schopnosti žáků vyrovnat se s neúspěchem, motivuje k zdravému životnímu stylu, poukazuje na možnost bezproblémově se zapojit do skupiny v kolektivních sportech ve volném čase. Umožňuje žákům učit se novým pohybovým dovednostem, rozvíjet pohybové schopnosti podle jejich předpokladů. Výuka předkládá žákům dostatek zpětných informací o jejich činnosti a výkonech, vytváří dostatek příležitostí pro osvojení a praktické využití vyrovnávacích cvičení, důsledným dodržováním sjednaných pravidel rozvíjet morálně volní vlastnosti a respekt před danými pravidly a předpisy. Výuka povzbuzuje žáky ke sledování sportovních soutěží, upozorňuje na informační zdroje (internet, televize, knihy, časopisy) související se zdravím a pohybem. - poukazuje na potřebu zdravého životního stylu (dostatek pohybových aktivit v denním režimu, dostatečný spánek, zdravou výživu). Pohyb vede žáky k regeneraci duševních sil a obnovování pozornosti žáka, kompenzuje jednostrannou zátěž ve škole (protahovací, vyrovnávací, dechová a relaxační cvičení).
	Kompetence k řešení problémů: Výuka podporuje žáky ke kreativitě při utváření pohybových skladeb, volných gymnastických sestav, při organizaci turnajů a soutěží. Pomáhá žákům pochopit souvislosti mezi jednotlivými obory (tělesnou výchovou, výchovou ke zdraví, ekologií, fyzikou a fyziologií), hledá příčiny problémů a směřuje k jejich řešení několika způsoby: - zapojuje žáky do soutěží, turnajů, prezentací a organizací sportovních akcí - vede žáky k získávání informací o vhodné sportovní výzbroji a výstrojí, o zásadách hygieny při a po sportování (volba vhodného oblečení a obutí dle druhu aktivity, větrání místnosti, sprchování po zátěži) - vytváří představu o správném složení vyučovací jednotky TV pro využití při pohybové činnosti ve volném čase - rozvíjí schopnost odhalovat vlastní chyby, používat odborné názvosloví, gesta a signály - povzbuzovat k zavádění alternativních řešení ve výběru náčiní, losování, zahájení a ukončování sestav, délky hrací doby, úpravy pravidel podle aktuálních podmínek
	Komunikativní kompetence: Výuka zapojuje žáky do prezentace poznatků, zážitků a výsledků získaných při sledování sportovní utkání v médiích, při školních soutěžích a při vyhodnocování svých výkonů (časopis, nástěnky, webové stránky, vidokamera). Směřuje žáky k využívání dostupných prostředků komunikace (internet, televize, knihy, časopis) k vyhledávání novinek ve sportovních odvětvích. Vede žáky k používání jasného a stručného vyjadřování zvláště v herních situacích, ke vhodné komunikaci mezi sebou, s rozhodčími na hřišti a při vedení družstva. Pomáhá žákům při rozvíjení vztahů se sportovci z jiných škol. Okamžitě řeší otázky šikany,

Název předmětu	Tělesná výchova
	přístupu k osobnímu a školnímu majetku.
	Personální a sociální kompetence: Výuka povzbuzuje u žáků chování v duchu tolerance, hru fair play a schopnost empatie, informuje o negativech sportu (doping, korupce, aj.). Do hodnotového žebříčku žáků zařazuje snahu o zdravý životní styl s velkou mírou pohybu. Vede ke spolupráci při dosahování společných cílů ve prospěch skupiny či sportovního družstva a k respektování pravidel soutěží a her, pomáhá nacházet vlastní místo ve skupině a odhaduje důsledky vlastního jednání a chování. Staví žáky při sportů do zodpovědných rolí (kapitán, rozhodčí, organizátor, časoměřič, komentátor, aj.), vyzvedává přednosti každého žáka.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Výuka vede žáky ke stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů v rámci získávání pohybových dovedností a rozvoji pohybových schopností ve volném čase a k aktivnímu zapojení do dění v obci, městě, volnočasových aktivitách, soutěží pro mladší děti, apod. Výuka nabízí dostatek příležitostí pro praktické osvojení a procvičení dovednosti poskytnutí první pomoci v podmínkách sportovních činností a chovat se zodpovědně při mimořádných událostech.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Ve výuce se uplatňují následující vyučovací metody: motivační (smyslem je vyšší aktivita a osobní zainteresovanost), expoziční (předání obsahu učiva z učitele na žáka, ukázka či schéma, aj.), heuristický přístup (tvůrčí aktivita žáka), metody samostatné percepční činnosti žáků, fixační (procvičování, upevňování a zdokonalování již nacvičeného učiva, cílem je zlepšení kinestetické kontroly pohybu, optimalizace úsilí), diagnostické (řadíme zde vstupní, průběžnou a finální diagnostiku, která je využita při půlroční či roční klasifikaci). Vyučovací metody se kombinují s výchovnými jako např. odměna a tres (podmiňování, usměrnění žádoucího chování, skupinová výchova (atmosféra ve skupině, vztahy mezi žáky, spolupráce). Didaktické formy volíme dle typu vyučovací hodiny: doplňková cvičení (využití didaktického času), forma variabilního provozu (střídání stanovišť a tělesných cvičení zaměřené na zdokonalení tělocvičných dovedností), forma kruhového provozu (jednotlivé do kruhu uspořádané stanoviště, kde se střídají tělesná cvičení, vede k rozvoji pohybových schopností).
Způsob hodnocení žáků	V tělesné výchově lze hodnocení charakterizovat jako proces soustavného poznávání, pozorování a posuzování žáka, založený na zjišťování, zaznamenávání, posuzování a hodnocení úrovně jeho osobnosti, jeho učební a pracovní činnosti v tělesné výchově a chování v hodinách. Hodnocení výsledků je v souladu se školním klasifikačním řádem a je výsledkem komplexního přístupu osobnosti učitele. Zohledňuje výchozí podmínky dané vstupní analýzou každého žáka. Nejčastěji používané metody a prostředky hodnocení zahrnují klasifikaci nebo slovní hodnocení. Hodnocení můžeme realizovat ve vyučování tělesné výchovy

Název předmětu	Tělesná výchova
	také pomocí souhlasných či nesouhlasných gest, mimikou, resp. výrazem tváře. Klasifikujeme v rozsahu pěti stupňů, žáci osvobozeni z tělesné výchovy ze zdravotních důvodů se neklasifikují. Hodnocení je založeno na těchto základních ukazatelích: 1. Test ze základů pravidel dané sportovní hry, disciplíny. 2. Individuální zvládnutí jednotlivých gymnastických prvků. 3. Zvládnutí jednotlivých gymnastických prvků v sestavě (po technické i estetické stránce). 4. Zvládnutí základů techniky vybraných atletických disciplín. 5. Splnění základních limitů vybraných atletických disciplín. 6. Zvládnutí techniky herních činností jednotlivce vybraných sportovních odvětví. 7. Zvládnutí základů technicko-taktických dat ve hře.

Tělesná výchova	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - ovládá zásady a poskytnutí první pomoci - dbá a uplatňuje na zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - Význam pohybu pro zdraví - Pravidla her a soutěží - Záchrana a dopomoc - Negativní vliv alkoholu a tabáku na lidský organismus
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Tělesná cvičení - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a obratnost	- Průpravná cvičení - Kondiční cvičení (posilování velkých svalových skupin na zpevnění svalového korzetu) - Relaxační, vyrovnávací a kompenzační cvičení - Koordinační cvičení
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	Základní gymnastika - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- Základní gymnastika - posilování, strečink, šplh (tyč a lano) - Aerobik (dívky)

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- Sportovní gymnastika - základy akrobacie, přeskok
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	Atletika - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - využívá pohybovou činnost pro všestrannou přípravu	- Běhy - sprinty (štafetové a překážkové běhy), vytrvalostní (hladké a přespolní běhy) - Skoky - vysoký, daleký, z místa (snožmo) - Hody/Vrhy - (hod míčkem, granátem, vrh koulí)
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	Sportovní hry - rozlišuje jednání fair play od nesportovního - komunikuje při pohybových činnostech s ostatními členy týmu - ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu	- Kopaná, futsal - herní činnost jednotlivce, žonglování, vedení a zpracování míče, střelba na bránu - Košíková - manipulace s míčem, dribling, dvojtakt, střelba na koš, základní přihrávka, uvolňování bez míče, s míčem, základní herní kombinace obranné, útočné - Volejbal - odbíjení míče prsty do jednoho směru, vrchní odbití obouruč, hra 2 na 2, spodní odbití obouruč na místě, nahrávka - Házená - dribling, přihrávky, vedení míče, střelba
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Plavání - BOZP - rozvoj svalové síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti	- BOZP při plavecké výuce - Význam plavání pro rozvoj zdatnosti, pro prevenci a korekci svalových a jiných oslabení - Nácvik a zdokonalování techniky plaveckého způsobu prsa, kraul, znak - Nácvik záchrany tonoucího, poskytnutí první pomoci - Vodní pólo
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	Netradiční sporty - uplatňuje základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- Softbal - Lezecká stěna - Fitness - Stolní tenis - Badminton
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	Lyžařský kurz - dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	- Seznámení s horským prostředím, zásadami ekologického chování, výstrojí a výzbrojí pro daný sport - Výcvik sjezdového lyžování - Výcvik snowboardingu - Výcvik na běžeckých lyžích

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	Zdravotní tělesná výchova - uplatňuje cvičení pro korekci svého oslabení za pomoci učitele - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení - orientuje se ve stavbě lidského organismu a jeho fungování	- Cvičení pro korekci (nápravu) oslabení
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku		
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví		
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	Činnosti ovlivňující zdraví - vyhledá informace z oblasti zdraví a pohybu - posuzuje vliv reklamy a médií na své zdraví - chápe účinky různých cvičení - ví o svých přednostech a nedostatcích a s pomocí učitele a rodičů je ovlivňuje	- Správné držení těla (při práci, vsedě, ve stoje, při zvedání břemen) - Úprava činností dle možných rizik - Individuální pohybový režim
dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Při sportovních akcích (lyžařské kurzy, turistické kurzy a výlety, závody, soustředění, aj.) rozvoj pozitivního vztahu žáka k životnímu prostředí a přírodě. Využívání ekosystému při výuce (les, pole, louky, řeka) nebo k aktivnímu odpočinku člověka.		
Občan v demokratické společnosti		
Dodržování demokratického způsobu řešení problémů a konfliktů v tělesné výchově - "Když se mi něco nelíbí, mohu se ozvat, ale slušně." Poznávání třídního kolektivu, povzbuzování spolužáků k lepším výkonům, uznání porážky, dodržování týmového ducha při soutěžích a hrách. Rozvoj dovedností pro řešení problémů a rozhodování v různých herních situacích v duchu fair play.		
Informační a komunikační technologie		
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení. Fungování a vliv médií ve společnosti. Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality.		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - ovládá zásady a poskytnutí první pomoci - dbá a uplatňuje na zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí	- Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - Význam pohybu pro zdraví - Pravidla her a soutěží - Záchrana a dopomoc
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		
dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	Tělesná cvičení - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a obratnost - dokáže zajistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace	- Průpravná cvičení - Kondiční cvičení (posilování velkých a malých svalových skupin na zpevnění svalového korzetu) - Relaxační, vyrovnávací a kompenzační cvičení po konkrétní pohybové aktivitě - Koordinační cvičení a jejich význam
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost		
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace		
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	Základní gymnastika - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	- Základní gymnastika - posilování, strečink, šplh (tyč a lano bez přírazu) - Aerobik (dívky), vlastní sestava - Sportovní gymnastika - akrobacie, přeskok, hrazda, kruhy
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Atletika - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - dovede uplatňovat základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady sportovního tréninku	- Běhy - sprinty (štafetové a překážkové běhy), vytrvalostní (hladké a přespolní běhy) - Skoky - vysoký, daleký, z místa (snožmo) - Hody/Vrhy - (hod granátem, vrh koulí)
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích		
uplatňuje zásady sportovního tréninku		
dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání	Sportovní hry - rozlišuje jednání fair play od nesportovního - komunikuje při pohybových činnostech s ostatními členy týmu - ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu	Kopaná - herní činnost jednotlivce, žonglování, vedení a zpracování míče, střelba na bránu - Malá kopaná, futsal - herní systémy - postupný útok, rychlý útok, osobní obrana, zóna - Košíková - manipulace s míčem, dribling, dvojtakt, střelba na koš, přihrávka, uvolňování bez míče, s
dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací		
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
terminologii ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva uplatňuje zásady sportovního tréninku	- uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede řešit konfliktní situace	míčem, herní kombinace obranné, útočné, zóna - Volejbal - odbíjení míče prsty do jednoho směru, odbíjení pod úhlem, vrchní odbití obouruč, hra 2 na 2, spodní odbití obouruč na místě, po přesunu, spodní podání, nahrávka, hra 3 na 3 - Házená- dribling, přihrávky, vedení míče, uvolňování bez míče, s míčem, střelba, nácvik herních kombinace, řízená hra
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Plavání - BOZP - rozvoj svalové síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti	- BOZP při plavecké výuce - Význam plavání pro rozvoj zdatnosti, pro prevenci a korekci svalových a jiných oslabení - Nácvik a zdokonalování techniky plaveckého způsobu prsa, kraul, znak, motýlek - Nácvik záchrany tonoucího, poskytnutí první pomoci - Vodní pólo - střelba, útočné a obranné kombinace
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	Netradiční sporty - uplatňuje základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu	- Softbal - Lezecká stěna - Fitness - Stolní tenis - Badminton
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 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	Sportovně-turistický kurz - dokáže se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dodržuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - 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	- Seznámení s prostředím, chování v tomto prostředí, zásady ekologického chování, výzbroj, výstroj - Pěší turistika - Cykloturistika - Vodní turistika - Hry v terénu - Míčové hry - Základy branné výchovy (střelba ze vzduchovky, orientace v mapě)
je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	Rytmická a kondiční gymnastika - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy - dokáže sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové	- Technika pohybů - kroky, skoky, obraty, cviky rovnováhy - Cviky se švihadlem a míčem

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	- Kruhový provoz, kruhový trénink, opičí dráha
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	Úpoly - využívá pohybovou činnost pro všestrannou přípravu - uvědomuje si význam sebeobranných cvičení a své možnosti ve střetu s protivníkem	- Sebeobrana - Průpravné úpoly - přetahy, přetlaky, obrana proti objetí zepředu, obrana proti strčení, obrana proti úchopům v zápěstí, pád vzad, vpřed na bok
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení. Fungování a vliv médií ve společnosti. Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality.		
Občan v demokratické společnosti		
Dodržování demokratického způsobu řešení problémů a konfliktů v tělesné výchově - "Když se mi něco nelíbí, mohu se ozvat, ale slušně." Poznávání třídního kolektivu, povzbuzování spolužáků k lepším výkonům, uznání porážky, dodržování týmového ducha při soutěžích a hrách. Rozvoj dovedností pro řešení problémů a rozhodování v různých herních situacích v duchu fair play.		
Člověk a životní prostředí		
Při sportovních akcích (lyžařské kurzy, turistické kurzy a výlety, závody, soustředění, aj.) rozvoj pozitivního vztahu žáka k životnímu prostředí a přírodě. Využívání ekosystému při výuce (les, pole, louky, řeka) nebo k aktivnímu odpočinku člověka.		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - ovládá zásady a poskytnutí první pomoci - dbá a uplatňuje na zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí	- Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - Význam pohybu pro zdraví - Pravidla her a soutěží a jejich řízení - Záchrana a dopomoc
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace	Tělesná cvičení - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a obratnost - dovede o pohybových činnostech diskutovat a analyzovat je - dokáže zajistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - kultivuje své tělesné projevy	- Průpravná cvičení - Kondiční cvičení (posilování velkých a malých svalových skupin na zpevnění svalového korzetu) - Relaxační, vyrovnávací a kompenzační cvičení po konkrétní pohybové aktivitě - Koordinační cvičení a jejich význam
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	Základní gymnastika - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - rozpozná chybně a správně provedenou pohybovou činnost	- Základní gymnastika - posilování, strečink, šplh (tyč a lano bez přírazu) - Aerobik (dívky), vlastní sestava, vedení hodiny - Sportovní gymnastika - akrobacie (vlastní sestava), přeskok, hrazda (vlastní sestava), kruhy
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu uplatňuje zásady sportovního tréninku	Atletika - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - dovede uplatňovat základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady sportovního tréninku - zhodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit - pozná chybně a správně provedené pohybové činnosti	- Běhy - sprinty (štafetové a překážkové běhy), vytrvalostní (hladké a přespolní běhy) - Skoky - vysoký, daleký (závěsný a kročný způsob), z místa (snožmo), trojskok - Hody/Vrhy - (hod granátem, hod oštěpem, vrh koulí)
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony	Sportovní hry	- Kopaná - herní činnost jednotlivce, žonglování,

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
jednotlivců dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu uplatňuje zásady sportovního tréninku	- rozlišuje jednání fair play od nesportovního - rozhoduje a zapisuje výkony jednotlivců - zapojuje se do organizace turnajů a soutěží - hodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobních výkonů - komunikuje při pohybových činnostech s ostatními členy týmu - ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede řešit konfliktní situace	vedení a zpracování míče, střelba na bránu, řízená hra - Malá kopaná, futsal - herní systémy - postupný útok, rychlý útok, osobní obrana, zóna - Košíková - manipulace s míčem, dribling, dvojtakt, střelba na koš, přihrávka, uvolňování bez míče, s míčem, herní kombinace obranné, útočné, zóna, vlastní zápas - Volejbal - odbíjení míče prsty do jednoho směru, odbíjení pod úhlem, vrchní odbití obouruč, hra 3 na 3, spodní odbití obouruč na místě, po přesunu, spodní podání, nahrávka, hra 6 na 6 - Házená- dribling, přihrávky, vedení míče, uvolňování bez míče, s míčem, střelba, nácvik herních kombinace, řízená hra
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	Plavání - BOZP - rozvoj svalové síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti	- BOZP při plavecké výuce - Význam plavání pro rozvoj zdatnosti, pro prevenci a korekci svalových a jiných oslabení - Zdokonalování techniky plaveckého způsobu prsa, kraul, znak, motýlek - Záchrana tonoucího, poskytnutí první pomoci - Vodní pólo - střelba, útočné a obranné kombinace - Skoky do vody
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	Netradiční sporty - uplatňuje základní techniku ve vybraných sportovních odvětvích - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách - ovládá základní herní činnost jednotlivce a respektuje její uplatnění v týmovém herním výkonu	- Softbal - Lezecká stěna - Fitness - Stolní tenis - Badminton - Kinn-ball - Frisbee
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví	Zdravý způsob života a péče o zdraví - vyhledá informace z oblasti zdraví a pohybu - uplatní význam zdravého životního stylu a jeho dodržování	- tělesné, duševní a sociální zdraví - tělesná a duševní hygiena, režim dne, mezilidské vztahy, empatie, činnosti upevňující zdraví - informace z okolí i médií (chování lidí, zdravý životní styl)

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu		
diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví	Osobnostní a sociální rozvoj - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu - vysvětlí role členů komunity a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu z hlediska prospěšnosti zdraví - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví	- sebepoznání a sebepojetí - seberegulace a sebeorganizace činností a chování - psychohygiena
dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel	Činnosti ovlivňující zdraví - posuzuje vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky - orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel	- zdravotně orientovaná zdatnost - svalová nerovnováha - zdravotně zaměřená cvičení - organismus a pohybová zátěž - individuální pohybový režim - zásady chování v různém prostředí - správné držení těla
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Při sportovních akcích (lyžařské kurzy, turistické kurzy a výlety, závody, soustředění, aj.) rozvoj pozitivního vztahu žáka k životnímu prostředí a přírodě. Využívání ekosystému při výuce (les, pole, louky, řeka) nebo k aktivnímu odpočinku člověka.		
Občan v demokratické společnosti		
Dodržování demokratického způsobu řešení problémů a konfliktů v tělesné výchově - "Když se mi něco nelíbí, mohu se ozvat, ale slušně." Poznávání třídního kolektivu, povzbuzování spolužáků k lepším výkonům, uznání porážky, dodržování týmového ducha při soutěžích a hrách. Rozvoj dovedností pro řešení problémů a rozhodování v různých herních situacích v duchu fair play.		
Informační a komunikační technologie		
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení. Fungování a vliv médií ve společnosti. Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality.		

6.10 Informační technologie

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

Název předmětu	Informační technologie
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v daném předmětu představuje práce s výpočetní technikou.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučovací předmět Informatika je zařazen v 1., 2. a 3. ročníku - 1 hodina týdně. Výuka probíhá v počítačové učebně. Informatika ve 2. ročníku navazuje na předmět Informatika vyučovaný v 1. ročníku, Informatika ve 3. ročníku navazuje na předmět Informatika vyučovaný ve 2. ročníku. Během těchto tří let žáci získají a procvičí znalosti a dovednosti pro využití počítačů a informačních technologií.
Integrace předmětů	• Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** - vést žáky k využívání počítače k efektivnějšímu vzdělávání včetně samostudia - podněcovat žáky samostatně sledovat a zkoumat funkčnost počítače a jeho periferních zařízení - motivovat žáky k analýze poruch počítače a k řešení těchto poruch - vést žáky k vyhledávání informací, posuzování jejich hodnověrnosti, k práci s těmito informacemi - umožňovat žákům hodnotit v informatice svoji činnost a výsledky své práce - pomáhat žákům vyhledat dostatek informačních a učebních zdrojů

Název předmětu	Informační technologie
	Kompetence k řešení problémů: - vést žáky ke správnému používání počítače a internetu pro řešení problémů nejen z různých výukových oblastí, ale i každodenního života - předkládat žákům náměty k samostatnému uvažování o velké míře závislosti současné civilizace na počítačích - podněcovat žáky k využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci
	Komunikativní kompetence: - vést žáky k používání počítačové sítě pro různé formy elektronické komunikace vést žáky k etickému sdělování při elektronické komunikaci - vést žáky k přesnému a logickému vyjadřování, obhajování a přijímání názorů při různých formách elektronické komunikace
	Personální a sociální kompetence: - podněcovat žáky k použití metod týmové spolupráce a kooperace (např. při tvorbě mediálních sdělení, webových stránek, internetového časopisu) - vést žáky ke vzájemné úctě a respektu k jiným názorům při elektronické komunikaci - vést žáky k respektování dohodnutých pracovních a etických pravidel při práci v počítačových učebnách a s počítačovými daty - směřovat žáka při práci v počítačové učebně k respektování nejen vlastní práce, ale i práce druhých
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: - vést žáky k zamyšlení nad možným zneužití počítačů a informačních technologií - podněcovat žáky k zamyšlení nad možným porušováním zákonů při elektronické komunikaci - respektovat věkové, intelektové, sociální a etnické odlišnosti žáka
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - navozovat situace, ve kterých si žáci mohou prokázat znalosti a praktické dovednosti z oblasti informačních technologií - podněcovat žáky k plnění pracovních povinností v informatice - rozvíjet u žáků správné a bezpečné používání informačních technologií - nabízet situace k propojení problematiky využití počítače ve škole a běžném civilním i pracovním životě - motivovat žáky k samostatnému ověřování si svých znalostí a dovedností z oblasti informačních

Název předmětu	Informační technologie
	technologií - podněcovat žáky k činnostem vedoucích k zodpovědné práci s výpočetní a komunikační technikou
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: - učit se používat nové aplikace - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením pro zpracování textu, tabulek, obrázků atd. - využívat efektivně osobní počítač a další prostředky informačních a komunikačních technologií - pracovat s informacemi z různých zdrojů či různých datových nosičů s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií - uvědomovat si rozdílnou věrohodnost informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím - rozvíjet znalostní i dovednostní složku mediální gramotnosti - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace, uvědomovat si rizika spojená s elektronickou komunikací - získávat a smysluplně využívat informace z otevřených zdrojů, především s využitím celosvětové sítě Internet
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně informační techniky. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, pak ihned následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Ve výuce se klade důraz na samostatnou práci, řešení komplexních úloh, umožňující aplikaci širokého spektra dovedností žáka. Třída se při výuce dělí na skupiny tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Posloupnost probírané látky v jednotlivých ročnících zachovává vhodné návaznosti učiva a podporuje výuku v ostatních předmětech. Současně je třeba splnit další dvě podmínky – žáci musí nejprve pochopit základní principy ICT a musí být schopni orientovat se ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku. Další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií. Učivo je konkretizováno v tematickém plánu.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu. Hodnocení má motivační charakter, žáci jsou vedeni tak,

Název předmětu	Informační technologie
	aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě. V úlohách přiměřené obtížnosti je důraz kladen zejména na schopnost správně aplikovat získané dovednosti. Zohledňuje se míra samostatnosti, tvořivosti a logického myšlení při řešení úkolů. Způsob hodnocení (např. testování, ústní a písemné zkoušení) závisí na charakteru učiva probíraného celku. Hodnocení může být vyjádřeno známkou nebo bodově. Klíčové kompetence jsou hodnoceny ústní formou a jsou zahrnuty do závěrečné klasifikace. Do celkové klasifikace je dále zařazeno hodnocení celkového projevu a aktivity žáka při vyučování.

Informační technologie	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)	používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)	historie výpočetní techniky
		počítač PC – komponenty, jejich funkce a význam základních parametrů
		další druhy počítačů a jejich platformy
		číselné soustavy
nastavuje uživatelské prostředí operačního systému	nastavuje uživatelské prostředí operačního systému	zapínání a vypínání počítače, přihlašování a odhlašování v systému a síti
		funkce, struktura, ovládání, nastavení a přizpůsobení prostředí operačního systému, administrace systému, uživatelské profily
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	psaní textu na počítači – typografická pravidla, kontrola pravopisu
		editace napsaného textu (přesun, kopírování, mazání,

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		vyhledávání a nahrazování)
		formátování textu - formát písma, formát odstavce (ohraničení a stínování, odrážky a číslování), formát stránky (vzhled stránky, záhlaví a zápatí)
		textové pole
		tvorba a editace tabulky
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	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	ochrana dat před zničením – počítačové viry a antivirová ochrana, zálohování
		zabezpečení dat před zneužitím - šifrování dat, přístupová práva a práce s hesly
		právo v oblasti duševního
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	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	funkce, struktura, ovládání, nastavení a přizpůsobení prostředí operačního systému, administrace systému, uživatelské profily
používá běžné základní a aplikační programové vybavení	používá běžné základní a aplikační programové vybavení	Textový editor
aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	základní a aplikační programové vybavení
využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware	využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware	přenos dat mezi aplikacemi – clipboard, OLE
		aplikace dodávané s operačním systémem
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Při výuce tohoto předmětu se žáci naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci svých poznatků v souladu se společenskými a právními normami.		
Člověk a životní prostředí		
Výuka automaticky vede žáky k ekologickému chování při používání prostředků ICT, k uvědomování si toho, že využívání těchto prostředků má nepřímo vliv na ochranu životního prostředí společnosti. Žáci si osvojují návyky z oblasti ergonomie a souvisejících vědních oborů, které mají dopad na zdraví jedince a celé společnosti.		

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Člověk a svět práce		
K tomuto tématu mají vztah všechny tematické celky, kdy se žáci učí pracovat s informacemi a uvědomují si to, že informace je zboží se všemi důsledky a dopady ve společnosti. Celkově proces výuky směruje k tomu, aby se počítač stal pro žáka běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím při řešení úkolů souvisejících jak se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi. Žák se naučí chápat počítač jako pracovní prostředek v činnostech, ve kterých zjednodušuje lidskou práci. Žák využívá software (textový a tabulkový editor, software na zpracování grafiky) na zpracování naměřených dat, vytváření grafických výstupů, čte z grafů, řeší úlohy z oblasti matematiky, fyziky, mechaniky, elektrotechniky apod.		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tématickém celku.		

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	Textový editor MS Word – pokračování
		formát stránky (vzhled stránky, záhlaví a zápatí, sloupce, oddíly), styly, šablony
		generování obsahu, odkazy
		vkládání dalších objektů do textu (kliparty, obrázky, fotografie, tabulky, grafy)
		rovnice, kreslení
		hromadná korespondence
ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	spouštění, obsluha menu a nástrojů
		práce se sešity, listy
		indikace buněk, oblastí
		grafická úprava tabulky

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		formátování buněk
		základní funkce
		absolutní a relativní odkazy
		tvorba grafů
		tisk tabulek a grafů
		třídění ,vlastní seznamy, filtrování, souhrny dat, kontingenční tabulky
		export a import dat, spolupráce a propojení s dalšími aplikacemi a s Internetem
používá běžné základní a aplikační programové vybavení	používá běžné základní a aplikační programové vybavení	Textový editor MS Word – pokračování
		Tabulkový procesor - MS Excel
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Při výuce tohoto předmětu se žáci naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci svých poznatků v souladu se společenskými a právními normami.		
Člověk a životní prostředí		
Výuka automaticky vede žáky k ekologickému chování při používání prostředků ICT, k uvědomování si toho, že využívání těchto prostředků má nepřímo vliv na ochranu životního prostředí společnosti. Žáci si osvojují návyky z oblasti ergonomie a souvisejících vědních oborů, které mají dopad na zdraví jedince a celé společnosti.		
Člověk a svět práce		
K tomuto tématu mají vztah všechny tematické celky, kdy se žáci učí pracovat s informacemi a uvědomují si to, že informace je zboží se všemi důsledky a dopady ve společnosti. Celkově proces výuky směruje k tomu, aby se počítač stal pro žáka běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím při řešení úkolů souvisejících jak se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi. Žák se naučí chápat počítač jako pracovní prostředek v činnostech, ve kterých zjednodušuje lidskou práci. Žák využívá software (textový a tabulkový editor, software na zpracování grafiky) na zpracování naměřených dat, vytváření grafických výstupů, čte z grafů, řeší úlohy z oblasti matematiky, fyziky, mechaniky, elektrotechniky apod.		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tématickém celku.		

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů	

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje	Úvod do počítačové grafiky
		základní terminologie z oblasti počítačové grafiky;
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky	chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky	počítačové sítě – LAN, WAN, jejich parametry, komponenty prostředky, klient, server, pracovní stanice, terminál, uživatelské účty a profily, přístupová práva
má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	struktura, funkce a principy prezentace
		pravidla a nástroje pro tvorbu prezentace
		příprava podkladů pro prezentaci
		vkládání objektů do prezentace, formátování snímků, efekty,animace
		řazení snímků, přechody mezi snímky prezentace, časování, komentáře
		spouštění prezentace
		export prezentace
v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje	Algoritmizace
používá běžné základní a aplikační programové vybavení	používá běžné základní a aplikační programové vybavení	Zoner Callisto
		pracovní plocha
		kreslení základních objektů - tvary
		obecné operace s objekty
		práce s textem

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	počítačové sítě – LAN, WAN, jejich parametry, komponenty prostředky, klient, server, pracovní stanice, terminál, uživatelské účty a profily, přístupová práva
vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů	vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů	Prezentace
		spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení a výměna dat, import a export dat…)
v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)	dekompozice úlohy na jednotlivé elementární prvky
		vývojové diagramy
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	vkládání externích zdrojů
využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování…)	využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování…)	počítačové sítě – LAN, WAN, jejich parametry, komponenty prostředky, klient, server, pracovní stanice, terminál, uživatelské účty a profily, přístupová práva
rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	rastrová a vektorová grafika;
ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	struktura celosvětové sítě Internet
volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání	volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání	internetový prohlížeč
		WWW – principy
získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	informační zdroje
orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	informace, práce s informacemi
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich	zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé	informace, práce s informacemi

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
rychlé vyhledání a využití	vyhledání a využití	
uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému	uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému	informační zdroje
správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	informace, práce s informacemi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Při výuce tohoto předmětu se žáci naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci svých poznatků v souladu se společenskými a právními normami.		
Člověk a životní prostředí		
Výuka automaticky vede žáky k ekologickému chování při používání prostředků ICT, k uvědomování si toho, že využívání těchto prostředků má nepřímo vliv na ochranu životního prostředí společnosti. Žáci si osvojují návyky z oblasti ergonomie a souvisejících vědních oborů, které mají dopad na zdraví jedince a celé společnosti.		
Člověk a svět práce		
K tomuto tématu mají vztah všechny tematické celky, kdy se žáci učí pracovat s informacemi a uvědomují si to, že informace je zboží se všemi důsledky a dopady ve společnosti. Celkově proces výuky směruje k tomu, aby se počítač stal pro žáka běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím při řešení úkolů souvisejících jak se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi. Žák se naučí chápat počítač jako pracovní prostředek v činnostech, ve kterých zjednodušuje lidskou práci. Žák využívá software (textový a tabulkový editor, software na zpracování grafiky) na zpracování naměřených dat, vytváření grafických výstupů, čte z grafů, řeší úlohy z oblasti matematiky, fyziky, mechaniky, elektrotechniky apod.		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tématickém celku.		

6.11 Ekonomika

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

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Ekonomika patří mezi specializované společenskovědní obory. Vzdělávání v ekonomice je součástí přípravy žáků pro každodenní osobní i pracovní život. Je potřebná k porozumění při řešení situací v běžném životě. Vede žáky k efektivnímu myšlení, k samostatnému vyhledávání ekonomických informací z různých informačních zdrojů a pramenů. Rozšiřuje znalosti žáka v rámci jeho poznání světa v současné multikulturní společnosti. Přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám a zvykům jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Předpokládaná časová dotace je stanovena v navrženém učebním plánu jako nedělená na skupiny.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka předmětu Ekonomika je rozdělena do třech ročníků. Učební osnovy navazují na učivo základní školy s využitím znalostí, které si žáci osvojili ve všeobecně vzdělávacích předmětech na základní škole. Způsob podání učiva, jeho rozsah a odbornost jsou přiměřené rozumovému chápání žáků vzhledem k jejich věku, zájmům a potřebám. Výukový proces v hodinách Ekonomiky je veden formou rozhovorů, diskuzí, besed, s cílem maximálně zaujmout žáka a stimulovat jeho zájem o ekonomické dění ve svém okolí. Při výuce jde především o to, aby žáci jednali odpovědně a rozvážně, při hospodaření s finančními prostředky a dokázali přijmout odpovědnost za svá rozhodnutí. Cítili potřebu chovat se jako občané ekonomicky, jednali jako uvědomělí občané, vážili si vlastních i společenských majetkových hodnot. Aby byli ochotni angažovat se ekonomicky nejen ve vlastní prospěch, nýbrž i ve veřejném zájmu. Aby dokázali rozumně a uvědoměle hospodařit s vlastními i cizími majetkovými prostředky, tzn. dokázali se chovat jako dobří hospodáři a zvládli příjmout odpovědnost za svěřené majetkové hodnoty.
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné	**Komunikativní kompetence:**

Název předmětu	Ekonomika
postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Žák v ústním i písemném projevu i při řešení zadaných úloh, vždy přesně formuluje problém. Důsledně užívá ekonomickou terminologii a zákony, snaží se porozumět zadaným úlohám a správně interpretuje výsledky úloh. Popisuje a vysvětluje svůj postup při výběru správné odpovědi a při řešení úkolu. V ústním projevu dokáže obhájit svůj názor na základě věcných argumentů. Vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně. Při práci ve skupině aktivně spolupracuje s ostatními.
	Personální a sociální kompetence: Žák respektuje společně dohodnutá pravidla chování, pomáhá při řešení úloh slabším žákům, dokáže se obrátit na ostatní s žádostí o pomoc, neodmítá pomoci ostatním. Při skupinové práci přijímá svou roli ve skupině, přijímá kritiku i pochvalu.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žák chápe možnosti uplatnění na trhu práce ve svém oboru a povolání, orientuje se v nabídce úřadu práce. Dokáže aplikovat Zákoník práce při zpracování nejdůležitějších dokumentů z oblasti pracovně právních vztahů, a to při vzniku i ukončení pracovního poměru, (např. pracovní smlouva, výpověď). Osvojí si základní pracovní návyky, práva a povinnosti. Získá reálnou představu o platových podmínkách ve svém oboru a možnostech kariérního růstu. Je schopen orientovat se v zákonech a aplikovat je při běžném každodenním životě, např. při komunikaci s bankou, s finančním úřadem, se zdravotní pojišťovnou a správou sociálního zabezpečení. Předchozí dovednosti a znalosti v oblasti Živnostenského zákona použije i při rozhodnutí zahájit podnikatelskou činnost.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Zdrojem informací pro výuku předmětu Ekonomika jsou odborné učebnice Ekonomiky, ekonomická legislativa státu, odborný ekonomický tisk a internet, pracovní listy a digitální učební materiál (DUM) na téma: "Finanční gramotnost". Mezipředmětové vztahy: Má vztah k psychologii, k sociologii. Využívá statistiku a aplikovanou matematiku. Vývoj ekonomiky jako vědy souvisí s historickým vývojem společnosti, tzn. (předmětem dějepis). Ekonomické chování je součástí chování člověka jako občana, tzn. (předmět občanská nauka).
Způsob hodnocení žáků	Výsledky žáků se hodnotí komplexně s důrazem na správné používání odborné ekonomické terminologie. Je kontrolováno pochopení a osvojení si znalostí v každém probíraném tematickém celku. Je kladen důraz na správné porozumění základním ekonomických principům a osvojení si ekonomického způsobu myšlení a hospodárného chování. Výuka je zaměřena na výklad učiva, doplněný o příklady a ukázky dokladů a formulářů, které se používají v praxi. Žáci jsou hodnoceni ústní i písemnou formou. K hodnocení využívá učitel klasifikační stupnici známek.

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky	Rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky. Rozlišuje podnikání dle živnostenského zákona, zákona o obchodních korporacích a dle ostatních zákonů.	Formy podnikání.
rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky	Orientuje se v živnostech svého oboru. Zná podmínky pro získání živnosti, charakterizuje rozdíly v pozastavení živnosti, ukončení živnosti a analyzuje důvody pro pozastavení nebo zrušení.	Podnikání dle živnostenského zákona.
rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů vysvětlí zásady daňové evidence	Vysvětlí zásady daňové evidence. Rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů. Dovede vypočítat zisk. Definuje daňově uznatelné výdaje a odpočitatelné položky a sazbu daně FO i PO.	Daňová evidence podnikatele.
vypočítá výsledek hospodaření	Analyzuje příjmy a výdaje za účetní období, z rozdílu vypočítá hospodářský výsledek. Dokáže rozlišit ziskové nebo ztrátové hospodaření.	Výsledek hospodaření podnikatele.
na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	Orientuje se v povinnosti podnikatele platit zdravotní a sociální pojištění a daně, vysvětlí na příkladu.	Povinnosti podnikatele vůči státu a zaměstnancům.
stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	Stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období. Při tvorbě ceny aplikuje kalkulační vzorec na jednici a vysvětlí jednotlivé položky kalkulačního vzorce.	Kalkulace nákladů a ceny.
vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	Vyhotoví a zkontroluje daňový doklad. Chápe jeho povinné náležitosti a způsoby využití.	Daňový doklad.
vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	Objasní význam podnikatelského záměru a zakladatelského rozpočtu pro budoucí vývoj a směřování firmy. Vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr. Analyzuje jeho nejdůležitější složky a dá do souvislosti význam jeho tvorby pro získání úvěru v bankovním ústavu. Definuje zakladatelský rozpočet.	Podnikatelský záměr, zakladatelský rozpočet.

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci získají přehled o možném uplatnění na trhu práce ve svém oboru dle získané odbornosti a při rozhodování o výběru povolání. Rozlišují možnost zvolit zaměstanecký poměr na základě pracovní smlouvy nebo zvolit cestu samostatné podnikatelské činnosti. Osvojí si základní pracovní návyky a povinnosti v souladu s ustanoveními Zákoníku práce. Žáci dokáží nabyté vědomosti a dovedností aplikovat do konkrétních aktivit, které jsou potřebné k zahájení vlastních podnikatelské činnosti. Jsou schopni orientovat se v každodenním ekonomickém dění na úrovni rodiny i na úrovni státu. S využitím teoretických znalostí dokáží v praktickém životě bezproblémově komunikovat s bankou, s finančním úřadem, se zdravotními pojišťovnami a správou sociálního zabezpečení. Uplatní informace o trhu práce k získání reálné představy o platových podmínkách ve svém oboru a možnostech dalšího kariérního růstu. V praktickém životě si osvojí ekonomický způsob myšlení a hospodárného chování. Orientují se v otázkách hospodaření s vlastními finančními prostředky, analyzují rozdíly mezi příjmy a výdaji a pojmenují rizika možného zadlužení při hospodaření na dluh - jsou finančně gramotní.		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát	Orientuje se v soustavě daní, rozliší princip přímých a nepřímých daní. Rozliší pojem poplatník a plátce daně. Vysvětlí význam daní pro stát.	Daňová soustava ČR.
provede jednoduchý výpočet daní	Orientuje se v sazbách daní pro OSVČ i zaměstnance. Dokáže provést jednoduchý výpočet daní.	Výpočet daní.
provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění	Orientuje se v sazbách sociálního a zdravotního pojištění pro OSVČ i zaměstnance, rozlišuje odvody zaměstnavatele za zaměstnance.	Odvody ze mzdy, sociální a zdravotní pojištění.
vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob	Vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob. Analyzuje typové příklady pro vyplnění daňového přiznání: student, důchodce, zaměstnanec, kteří mají zdanitelné příjmy z brigády, přivýdělku a z nájmu bytu. Charakterizuje rozdíly, odčitatelné položky a daňově uznatelné výdaje.	Daňové přiznání.
vypočítá čistou mzdu	Analyzuje druhy mezd a objasní rozdíly mezi mzdou: časovou, úkolovou a podílovou. Vypočte zákonný odvod	Druhy mezd, zdravotní pojištění, sociální pojištění, záloha na daň.

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	sociálního a zdravotního pojištění a zálohy na daň.	
orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku	Analyzuje pojmy peníze a měna, smění peníze podle kurzovního lístku. Orientuje se v platebním styku.	Peníze. Měna. Bankovní služby.
vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům	Vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům. Orientuje se v základních finančních produktech, kterými je možné zhodnotit své peníze.	Bankovnictví - vklady, spoření, investice.
charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	Charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění. Vysvětlí způsoby stanovení a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu. Chápe rizika úvěrů a důsledky v případě jejich nesplácení.	Bankovnictví - úvěry, dluhy.
vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu		
vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory	Vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory.	Bankovnictví - úvěry, dluhy.
orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby	Uspořádá produkty pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na svůj věk a potřeby.	Pojišťovnictví.
vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství	Vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství. Analyzuje hlavní příjmovou a výdajovou stránku státního rozpočtu ČR. Chápe jeho bilanční podobu, proces projednávání a schvalování.	Státní rozpočet.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Žáci získají přehled o možném uplatnění na trhu práce ve svém oboru dle získané odbornosti a při rozhodování o výběru povolání. Rozlišují možnost zvolit zaměstanecký poměr na základě pracovní smlouvy nebo zvolit cestu samostatné podnikatelské činnosti. Osvojí si základní pracovní návyky a povinnosti v souladu s ustanoveními Zákoníku práce. Žáci dokáží nabyté vědomosti a dovedností aplikovat do konkrétních aktivit, které jsou potřebné k zahájení vlastních podnikatelské činnosti. Jsou schopni orientovat se v každodenním ekonomickém dění na úrovni rodiny i na úrovni státu. S využitím teoretických znalostí dokáží v praktickém životě bezproblémově komunikovat s bankou, s finančním úřadem, se zdravotními pojišťovnami a správou sociálního zabezpečení. Uplatní informace o trhu práce k získání reálné představy o platových podmínkách ve svém oboru a možnostech dalšího kariérního růstu. V praktickém životě si osvojí ekonomický způsob myšlení a hospodárného chování. Orientují se v otázkách hospodaření s vlastními finančními prostředky, analyzují rozdíly mezi příjmy a výdaji a pojmenují rizika možného zadlužení při hospodaření na dluh - jsou finančně gramotní.		

6.12 Stavební materiály

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

Název předmětu	Stavební materiály
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	V předmětu stavební materiály se žáci seznámí s jednotlivými druhy stavebních materiálů, jejich výrobou, použitím a vlastnostmi. Dále získají znalosti o správném uložení materiálů na staveništi, technologických postupech včetně zařízení na dopravu a manipulaci s materiálem.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah učiva se skládá z celků: -vlastnosti materiálů, -keramické výrobky, -pojiva a malty, -dřevo a kovy, -sklo a plasty, -betony. Předmět se vyučuje v 1. - 3. ročníku. Časová dotace je 2 hodiny v 1. ročníku a 1 hodina v 2. a 3. ročníku. Výuka probíhá v učebně, třída se nedělí na skupiny.
Integrace předmětů	• Stavební materiály
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Komunikativní kompetence:** Žáci jsou vedeni k tomu, aby: - důsledně používali normalizované odborné názvosloví, - pracovali s odbornými informacemi a využívali informační a komunikační technologie pro vyhledávání odborných informací pro výuku i pro samostudium, - uměli obhájit svůj odborný názor.
	Provádět zednické práce na pozemních stavbách:

Název předmětu	Stavební materiály
	Žáci jsou směřováni k tomu, aby: - znali vlastnosti jednotlivých stavebních materiálů a podmínky jejich ukládání na staveništi, - měli povědomost o technologických postupech jejich zabudování na stavbě, - byli seznámeni se zařízeními na dopravu a manipulaci s materiálem.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka je vedena formou výkladu nebo řízeného rozhovoru s návazností na odborné znalosti žáků z ostatních odborných předmětů. Ve výuce se používá audiovizuální forma výuky. Součástí výuky je exkurzní činnost naší školy.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází z platného klasifikačního řádu školy. Výsledky žáků se budou kontrolovat průběžně a hodnotit písemně zařazením písemné kontrolní práce nejméně jedné v každém čtvrtletí.Kontrola výsledků žáků se specifickými poruchami učení musí být přizpůsobena jejich možnostem a schopnostem.

Stavební materiály	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 64**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Provádět zednické práce na pozemních stavbách	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
charakterizuje význam prefabrikace a typizace pro zefektivnění stavebních prací	-orientuje se v otázkách vlivu stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin	1.Vlastnosti stavebních materiálů -rozdělení stavebních materiál -fyzikální a chemické vlastnosti
popíše možnosti recyklace stavebních materiálů		11. Stavební legislativa, ekologická likvidace materiálů, vliv stavebnictví na životní prostředí
popíše vliv stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin		
popíše způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci		
volí a používá základní druhy stavebních materiálů, popíše jejich vlastnosti		
vysvětlí důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí		
orientuje se v základních druzích kameniva, používá vhodný druh a množství	-rozlišuje druhy stavebního kamene a kamenických výrobků, jejich vlastnosti a možnosti použití	2.Přírodní kámen -stavební kámen -kamenické výrobky

Stavební materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		-kamenivo do malt a betonů
rozlišuje druhy povlakových střešních krytin a charakterizuje jejich vlastnosti a možnosti použití	-rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití	3.Keramické výrobky -přehled a použití keramických výrobků -stavební keramika
rozlišuje druhy skládaných střešních krytin, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití		
rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití		
rozlišuje druhy cihlářských materiálů pro zdění a vodorovné konstrukce, jejich vlastnosti a možnosti použití	-rozlišuje druhy cihlářských materiálů pro zdění a vodorovné konstrukce, jejich vlastnosti a možnosti použití, rozlišuje druhy skládaných střešních krytin, zná jejich vlastnosti a možnosti použití	4.Cihlářské výrobky -technologie výroby cihlářských výrobků -cihlářské výrobky
popíše způsoby skladování a manipulace s izolačními materiály včetně požárních rizik	-rozlišuje druhy pojiv, jejich vlatstnosti a možnosti použití	5.Pojiva -vlastnosti -výroba -použití
posuzuje vhodnost použití jednotlivých druhů pojiv, provádí jednoduché zkoušky cementu		
rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití		
rozlišuje a používá druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití	-rozlišuje druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobu použití	6.Malty a maltové směsi -rozdělení -výroba a použití -suché maltové směsi
rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití	-rozlišuje druhy přísad do malt a betonů, jejich vlastnosti a možnosti použití	7.Přísady do malt a betonů -druhy -požití
charakterizuje vyztužený beton, orientuje se v možnostech jeho použití v pozemních stavbách	-rozlišuje druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití	8.Beton -druhy -výroba -použití prostého betonu -výrobky z betonu
volí druhy nepálených materiálů podle vlastností a způsobu použití	-rozlišuje druhy nepálených stavebních materiálů, zná jejich vlastnosti	9.Nepálené stavební výrobky -lehký beton -pórobetonové zdící systémy Ytong, Hebel -vápenopískové výrobky

Stavební materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		-dřevocementové desky
orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití	-rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití, orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití	10.Stavební keramika -suroviny -keramické obkladačky a dlaždice -zdravotní keramika -kamenina
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Stavební materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Provádět zednické práce na pozemních stavbách	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
provádí jednoduché zkoušky betonu rozlišuje druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití	-chápe podstatu vyztuženého betonu, orientuje se v možnostech jeho použití v pozemních stavbách	1.Beton vyztužený -železobeton -výztuž -zkoušení betonu -předpjatý beton -dodatečně a předem předpínaný beton
rozlišuje druhy lehčených betonů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	-rozlišuje druhy lehčených betonů, orientuje se v jejich vlastnostech a použití	2.Lehký beton -beton lehčený přímo a nepřímo -beton s organickou výplní -beton s polymery
rozlišuje druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití	-orientuje se v druzích speciálních betonů	3.Speciální betony -vakuovaný -provzdušněný -těžký -pohledový

Stavební materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		-ohnivzdorný -vodotěsný beton -transportbeton
rozlišuje druhy nepálených stavebních materiálů a charakterizuje jejich vlastnosti	-orientuje se v druzích a použití pomocných materiálů	4.Pomocné materiály -nátěrové hmoty -tapety -lepidla -technické textilie -lana -pohonné hmoty -paliva
orientuje v základních legislativních normách	-je informován o možnostech recyklace stavebních materiálů, orientuje se v základních legislativních normách	5.Recyklace, certifikace, prokazování shody materiálů -způsoby a význam recyklace -legislativa
rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití	-chápe význam prefabrikace a typizace pro zefektivnění stavebních prací, rozlišuje základní druhy prefabrikátů na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití	6.Prefabrikace -význam -druhy -výroba -použití
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Stavební materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence • Provádět zednické práce na pozemních stavbách	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
rozlišuje druhy aglomerovaného dřeva, popíše jeho vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	-zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání, rozlišuje druhy stavebního	1.Dřevo -stavební dřevo

Stavební materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
rozlišuje druhy stavebního dřeva, popíše jeho vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	dřeva, zná jeho vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech, rozlišuje druhy aglomerovaného dřeva, zná jeho vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech	-výrobky z přírodního, aglomerovaného a lepeného dřeva
rozlišuje železné a neželezné kovy, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	-rozlišuje železné a neželezné kovy, zná jejich vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech	2.Kovy -kovy používané ve stavebnictví -železné kovy -neželezné kovy -kovové výrobky
popíše způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci	-orientuje se v použití skla ve stavebnictví	3.Stavební sklo -výroba -druhy -výrobky ze skla a skelných vláken
rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídit a připravit pro další zpracování	-chápe podstatu žáruvzdorných materiálů	4.Žáruvzdorné materiály -šamot -dinas -magnezit -technický porcelán
rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách	-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, zná jejich vlastnosti a možnosti použití, zná způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci	5.Materiály pro hydroizolace -účel a rozdělení -technické vlastnosti -asfaltové hydroizolace -fóliové hydroizolace
používá izolační materiály ve střešním plášti	-rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách, zná možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti	6.Materiály pro tepelné izolace -technické vlastnosti -vláknité materiály -pěnové plasty
používá izolační materiály ve střešním plášti	-rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách	7.Materiály pro zvukové izolace -druhy -technické vlastnosti
		8.Plasty -výroba -použití

Stavební materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-výrobky z plastů
rozlišuje druhy plastů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití ve stavebnictví	-orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití	8.Plasty -výroba -použití -výrobky z plastů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

6.13 Technické kreslení

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

Název předmětu	Technické kreslení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	V předmětu technické kreslení žáci získají 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.

Název předmětu	Technické kreslení
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah učiva tohoto předmětu se skládá z celků: -způsoby zobrazování -normalizace v technickém a odborném kreslení -druhy stavebních výkresů -výkresy výkopů a základů -zobrazování a kótování svislých konstrukcí, otvorů a úprav -komíny a ventilační průduchy -vodorovné konstrukce -schodiště, rampy -střechy -betonové konstrukce -výkresy přestaveb -projektová dokumentace. Předmět se vyučuje od 1. do 3. ročníku. Časová dotace je 1 hodina 1. ročníku, 2 hodiny v 2. ročníku a 1 hodina ve 3. ročníku. Výuka probíhá v učebně, třída se nedělí na skupiny.
Integrace předmětů	• Technické zobrazování
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Provádět zednické práce na pozemních stavbách:** - usilovat o to, aby žáci četli technickou dokumentaci pozemních staveb, směřovat žáky k tomu, aby zhotovovali jednoduché stavební výkresy a náčrty se znalostí technických norem, provádět s žáky jednoduché výpočty spotřeby materiálu
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: - směřovat žáky k tomu, aby při kreslení a čtení stavebních výkresů pracovali pečlivě, budovat v žácích trpělivost při kreslení stavebních konstrukcí, dodržovat platné normy v kreslení a zobrazování stavebních konstrukcí
	Komunikativní kompetence: - směřovat žáky k porozumění a používání odborné terminologie, pobízet žáky k tomu, aby uměli správně formulovat myšlenku při řešení odborných problémů, správně prezentovat svou myšlenku a odborně vysvětlit přečtený stavební výkres
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka je vedena formou práce s učebnicí, stavebními výkresy, řízeného dialogu s návazností na znalosti studentů z předmětů stavební materiály, technologie, přestavba budov a v závěru formou odborné diskuze.

Název předmětu	Technické kreslení
	Při výuce jsou používány názorné didaktické pomůcky, modely, multimediální technika. Součástí výuky je exkurzní činnost naší školy.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu. Výsledky žáků se budou kontrolovat průběžně, písemně zařazením písemné kontrolní práce po každém probraném celku. Hodnoceny budou také výkresy, na kterých žáci samostatně pracují a to slovním rozborem a následnou známkou. Kontrola žáků se specifickými poruchami učení musí být přizpůsobena jejich možnostem a schopnostem.

Technické kreslení	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Komunikativní kompetence • Provádět zednické práce na pozemních stavbách	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
ovládá správnou techniku rýsování a kreslení volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení	-správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení, ovládá správnou techniku rýsování a kreslení	1.Základní pomůcky, technika rýsování -druhy pomůcek a způsoby používání -technika rýsování
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys	-zobrazuje v pravoúhlém promítání geometrické útvary a tělesa, odvozuje z půdorysu nárys a bokorys	2.Zobrazování základních geometrických útvarů -rýsování čar a vynášení rozměrů -dělení úseček -úhly -čtyřúhelníky -pravidelné mnohoúhelníky -kružnice, ovál, elipsa -vzájemná poloha přímek a rovin
zobrazuje geometrické útvary a tělesa v pravoúhlém promítání		3.Pravoúhlé promítání na 3 průmětny -zásady -způsoby -pohledy -řezy -průměty těles
konstruuje geometrické útvary z různých prvků konstruuje kružnice, elipsy, oblouky a křivky	-ovládá správnou techniku rýsování a kreslení, konstruuje geometrické útvary z různých prvků,	2.Zobrazování základních geometrických útvarů -rýsování čar a vynášení rozměrů

Technické kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vynáší a dělí úhly zobrazuje různé druhy čar používaných v technickém kreslení	dělí úhly	-úhly -čtyřúhelníky -pravidelné mnohoúhelníky -kružnice, ovál, elipsa -vzájemná poloha přímek a rovin
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	-chápe zobrazování jednoduchých stavebních konstrukcí	4.Zobrazování stavebních konstrukcí a objektů -zobrazování stavebních konstrukcí -řezy -pohledy -kreslení v měřítku 1:100 a 1:50
používá normalizované vyjadřovací prostředky, popíše druhy a úpravu technických výkresů	-zobrazuje různé druhy čar používané v technickém kreslení, používá normalizované vyjadřovací prostředky	5.Normalizace v technickém a odborném kreslení -kreslení stavebních výkresů -druhy čar -měřítka výkresů -kótování výkresů -značení hmot -formáty výkresů
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	-orientuje se ve stavebních výkresech	6.Druhy stavebních výkresů -výkresy podle obsahu, účelu a způsobu zobrazování
čte jednoduché stavební výkresy	-čte jednoduché stavební výkresy	7.Výkresy výkopů -kreslení půdorysu a řezů jednoduchých výkopů -označování figur -zobrazování terénu -čtení výkresů výkopů
		8.Výkresy základů -půdorys -řezy -drážky, prostupy a kanály -čtení výkresu základů
		9.Výkresy otvorů ve svislých konstrukcích -dveřní a okenní otvory v nosných a nenosných konstrukcích -kótování oken a dveří
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Technické kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Technické kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	-zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech, čte jednoduché stavební výkresy	1.Kreslení komínů a ventilačních průduchů -kreslení průduchů -značení a kótování -čtení výkresů
		2.Kreslení stavebních úprav, úprav povrchů a zařizovacích předmětů -kreslení a kótování drážek, prostupů a výklenků -značení a kótování úprav povrchů -značky zařizovacích předmětů
		3.Výkresy vodorovných konstrukcí -kreslení stropů a převislých konstrukcí -kreslení podlah -čtení výkresů
		4.Výkresy schodišť a ramp -zásady kreslení půdorysu a svislého řezu -zásady kreslení detailů -čtení výkresů
		5.Výkresy střech -druhy střech podle tvaru a sklonu -zásady zobrazování plochých střech -zásady zobrazování střech s vaznicovou konstrukcí

Technické kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		-čtení výkresů střech
		6.Výkresy betonových konstrukcí -zásady kreslení -výkres tvaru -výkres výztuže -výkres skladby -detaily -čtení výkreesů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Technické kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	-zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech, čte jednoduché stavební výkresy	1.Kreslení stavebních výkresu jednoduché stavby -výkresy výkopů -výkresy základů -kreslení půdorysů jednoduchých staveb -kreslení svislých řezů -kreslení průčelí -legendy specifikace a podrobnosti
		2.Výkresy přestaveb -výkresy stávajícího stavu -výkresy nového stavu -kreslení jednoduchého výkresu přestaveb -čtení výkresů přestaveb

Technické kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov	-orientuje se v jednoduché projektové dokumentaci	3.Projektová dokumentace -stavební část -přípojky inženýrských sítí -TZB
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech	-pracuje s grafickým program na počítači, zobrazuje jednoduché stavební konstrukce na počítači	4.CAD systémy -seznámeni s prací v grafickém programu na počítači -vynášení čar, kótování, značení hmot -nástroj text -kreslení výkresů jednoduchého stavebního objektu v grafickém programu na počítači
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

6.14 Stroje a zařízení

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

Název předmětu	Stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je získat potřebné vědomosti a orientaci v oblasti strojů a zařízení - jejich vlastnosti a použití. Na konkrétních aplikacích se rozvíjí způsobem přiměřeným získaným znalostem a vědomostem

Název předmětu	Stroje a zařízení
	logické myšlení. Osvojení uceleného pohledu na problematiku strojů s uvedením konkrétních aplikací zejména pro stavebnictví žák pochopí souvislosti mezi fyzikálními veličinami, stroji a zařízeními, osvojí si postupu řešení správného navrhování použití strojů a zařízení v praxi na základě teoretických poznatků.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žák umí rozlišit obecně základní stroje a zařízení. Seznámí se se stavebně montážní činností a materiálem, se kterým pracuje. Umí rozeznat základní stroje, zařízení a pomocný materiál pro konkrétní stavbu. Zná zásady pro ochranu před účinky elektrického proudu, je schopen poskytnout první pomoc při úrazu elektrickým proudem a vykonávat pracovní činnosti v souvislosti s obsluhou elektrického zařízení. Ovládá odbornou terminologii pro stavení stroje a je schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení zadaných úkolů. Předmět se vyučuje v 1. ročníku. Časová dotace je 1 hodina. Výuka probíhá v učebně, třída se nedělí na skupiny.
Integrace předmětů	• Provádění staveb
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Komunikativní kompetence:** Žák ovládá výklad základních pojmů a souvislostí, umí pracovat samostatně s literaturou a vyhledávat potřebné informace z dostupných zdrojů. Dále si osvojuje některé jednodušší výpočty. Výuka navazuje na základní poznatky z fyziky a vychází ze znalostí získaných v odborných předmětech.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Při výuce se využívá především frontální způsob výuky v kombinaci se skupinovou prací. Budou zařazeny domácí úkoly a odborná diskuse. Předmět využívá vztahů a vazeb k fyzice, matematice a odborným technickým předmětům.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu. Je kladen důraz na hloubku a porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi. K ověřování znalostí budou zařazeny písemné práce, krátké testy úzce zaměřené k učivu a hodnocení ústního projevu, celkového projevu a aktivity při vyučování.

Stroje a zařízení	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	-je seznámen se stroji a mechanizmy využívanými ve stavebnictví	1.Význam mechanizace ve stavebnictví -význam mechanizace stavebních prací
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách		
orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce		

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov	-orientuje se v druzích spojů, vybere a použije vhodný typ potrubí včetně jeho uložení	2.Spoje, spojovací součásti a potrubí - spoje se silovým, tvarovým a materiálovým stykem - druhy trub, spojů trub a práce na potrubí - ukládání potrubí - uzavírací zařízení, regulační a pojistné armatury - izolace potrubí
orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce	-orientuje se v částech strojů umožňujících pohyb a mechanismech pro transformaci pohybu	3.Části strojů umožňující pohyb, mechanismy - hřídele a čepy - uložení, kluzná a valivá ložiska, kluzné a valivé vedení - hřídelové spojky - definice mechanizmu, rozdělení a použití - mechanizmy s tuhými členy - převody - mechanizmy pro transformaci pohybu
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	-rozlišuje stroje na dopravu kapalin, plynů a speciální čerpadla, je seznámen se specifiky těchto strojů	4.Stroje na dopravu kapalin a plynů - čerpadla objemová, odstředivá, vrtulová, proudová - kompresory, dmychadla, ventilátory, vývěvy
orientuje se ve zdrojích elektrické energie	- orientuje se ve zdrojích a rozvodech elektrické energie, je mu jasný rozvod elektrické energie na staveništi včetně BOZP	5.Elektrická zařízení - zdroje a rozvod elektrické energie - stroje na stejnoměrný a střídavý proud - rozvod elektrické energie na staveništi - bezpečnostní předpisy pro elektrické zařízení
orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce	- je seznámen a orientuje se v mechanizaci ve stavebnictví včetně určení vhodného druhu mechanizace pro daný typ prací	6.Stroje pro dopravu, montáž, zemní a betonářské práce - význam mechanizace, dopravy a montáže - dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu - nakládače, dampry a pásové dopravníky - stroje a zařízení pro svislou dopravu - jeřáby, vrátky, pracovní plošiny - stroje pro montážní práce a BOZP - stroje a zařízení pro zemní práce - rýpadla, dozery, zhutňovací stroje - vrtací soupravy, beranidla, vytahovače a BOZP - stroje a zařízení pro betonářské a zednické práce

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		- stroje na úpravu kameniva - míchačky - stroje pro dopravu malt a betonu - stroje a zařízení pro práci s výztuží - rovnačky, svářečky, stříhačky a ohýbačky - zhutňovací zařízení - zařízení pro úpravu betonových ploch - čištění, broušení, frézování a vrtání - zařízení pro injektáž zdiva - zařízení pro hydroizolační práce - stroje a zařízení pro bourání zdiva - BOZP při práci se stroji a zařízeními
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

6.15 Technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	3.5	7.5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v předmětu technologie poskytuje žákům vědomosti o provádění stavebních konstrukcí

Název předmětu	Technologie
	pozemních staveb, typologii občanských a bytových staveb a připravuje žáky na získávání znalostí o technických zařízeních budov a dokončovacích pracích včetně zásad požární ochrany a civilní ochrany. Ve výuce se dbá na správnou odbornou terminologii a aspekty bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah učiva tohoto předmětu se skládá z celků: -konstrukční systémy a konstrukční části staveb -zakládání a základy -svislé a vodorovné konstrukce -výplně otvorů -střechy a komíny -dokončovací práce -betonářské práce -izolace -technická zařízení budov. Předmět se vyučuje od 1. do 3. ročníku. Časová dotace je 2 hodiny v 1. a 2. ročníku a 2,5 hodiny v 3. ročníku. Výuka probíhá v učebně nedělená na skupiny.
Integrace předmětů	• Provádění staveb
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Provádět zednické práce na pozemních stavbách:** Žáci jsou vedeni k tomu, aby volili správný technologický a pracovní postup zednických a betonářských prací podle prováděcích výkresů, byli seznámeni s technologií základních zednických a betonářských prací na pozemních stavbách, prováděli jednoduché výpočty z oboru, posuzovali optimální pracovní podmínky pro zednické práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj., byli schopni pracovat s materiálovými a technickými normami.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků), znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci, znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce).

Název předmětu	Technologie
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali kvalitu své práce jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména stavební firmy, dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na budoucím pracovišti, byli si vědomi technologických standardů jednotlivých stavebních postupů.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka je vedena formou výkladu, řízeného dialogu s návazností na znalosti studentů z předmětu stavební materiály, technické kreslení, odborného výcviku a v závěru každého celku formou odborné diskuze. Při výuce jsou používány názorné didaktické pomůcky, modely, audiovizuální technika. Součástí výuky je exkurzní činnost naší školy.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu. Výsledky žáků se budou kontrolovat průběžně, písemně zařazením písemné kontrolní práce po každém probraném celku. Hodnocení schopnosti žáků bude probíhat ústně i písemně. Hodnocení žáků se specifickými poruchami učení bude přizpůsobeno jejich možnostem a schopnostem.

Technologie	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 64**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	-chápe význam předmětu pro zednickou praxi, orientuje se v pojmech bezpečnosti práce	1.Úvod do předmětu -význam a obsah -bezpečnost práce a ochrana zdraví
orientuje se v základních konstrukčních systémech budov	-orientuje se v základních konstrukčních systémech budov, uvědomuje si rozdíly v konstrukčních systémech staveb	2.Konstrukční systémy a konstrukční části budov -konstrukční systémy stěnové -konstrukční systémy sloupové -konstrukční systémy kombinované
prakticky realizuje technologické a pracovní postupy stavby zděných konstrukcí na střechách včetně zhotovení pracovních a ochranných lešení		
prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy		

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov		
rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech	-volí odpovídající nářadí pro pracovní postup	3.Zednické pomůcky a nářadí -pomůcky pro vytyčování staveb -zednické nářadí -nářadí pro opracování kamene
zhotovuje monolitická schodiště z vytuženého betonu	-volí odpovídající nářadí pro pracovní postup, určí druhy potřebných stavebních materiálů, jsou mu jasné základní zásady pracovního postupu, zná základní zásady bezpečnosti práce	6.Betonářské práce -beton -složky betonu -výroba, doprava, ukládání a zhutňování betonové směsi -druhy betonů -BOZP
charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů	-rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití, jsou mu jasné základní zásady pracovního postupu, zná základní zásady bezpečnosti práce	5.Cihelné zdivo -rozměry cihel, tloušťka zdiva -spotřeba materiálu -základní pravidla zdění -vazby cihelného zdiva -zdění za nízkých teplot -BOZP
		7.Tvárnicové zdivo -zdivo z betonových tvárnic -zdivo z pórobetonových tvárnic -zdivo z křemelinových tvárnic, -zdivo z keramických tvarovek -zdivo z tvárnic kladených nasucho -BOZP
		8.Kamenné a smíšené zdivo -druhy, charakteristika a použití kamenného zdiva -druhy smíšeného zdiva
	-orientuje se v druzích a vlastnostech kamenného a smíšeného zdiva, jsou mu jasné pracovní postupy zdění	8.Kamenné a smíšené zdivo -druhy, charakteristika a použití kamenného zdiva -druhy smíšeného zdiva
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	-ovládá názvosloví otvorů, je mu jasná funkce překladu,	9.Okenní a dveřní otvory

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	ovládá základní zásady pracovního postupu	-názvosloví otvorů -konstrukce nadpraží -překlady -BOZP
charakterizuje princip práce s nivelačními přístroji	-orientuje se v problému zakládání staveb a základových půd	4.Zakládání staveb a zemní práce -základová půda -vytyčování jednoduchých staveb -zemní práce -účel a druhy základů -prostupy a drážky v základech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
	-orientuje se v druzích, rozdělení a použití jednotlivých typů příček, jsou mu jasné základní zásady pracovního postupu	1.Příčky -účel a rozdělení příček -zděné příčky -monolitické příčky -montované příčky
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	-je mu jasná funkce komínu, orientuje se v pracovních postupech zdění komínů, používá odbornou terminologii	2.Komíny a ventilační otvory -funkce, rozdělení a názvosloví komínů -konstrukce komínů jednovrstvých, vícevrstvých -funkce a druhy ventilačních průduchů -bezpečnostní a požární předpisy pro stavbu komínů

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu	-rozlišuje druhy hydroizolačních materiálů, ovládá základní pracovní postupy	3.Hydroizolace a izolace proti radonu -význam a rozdělení hydroizolací -technologické postupy při provádění hydroizolací -postup zhotovení izolace proti radonu -BOZP
	-rozlišuje typy tepelných a akustických izolací a je mu jasný princip jejich použití na stavbách, zná možnosti snížení tepelných ztrát budov	4.Tepelné a akustické izolace -tepelné izolace -izolace proti hluku -izolace proti otřesům -účel a zásady provádění izolací
ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím	-chápe použití a vlastnosti dřeva, ovládá pracovní postupy opracování dřeva ručním i mechanizovaným nářadím, orientuje se ve způsobech ochrany dřeva	5.Práce se dřevem -skladování dřeva a manipulace se dřevem -jednoduché tesařské spoje -protipožární ochrana dřevěných konstrukcí -BOZP
	- jsou mu jasné vlastnosti železobetonu a jeho použití, ovládá pracovní postupy betonářských prací	6.Železobetonové konstrukce -vlastnosti železobetonu a jeho použití -betonářská výztuž stavebních konstrukcí -postupy betonářských prací -BOZP
rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov	-je mu jasná funkce stropní konstrukce, orientuje se v typech jednotlivých stropů, jsou mu jasné pracovní postupy zhotovení, zná základní zásady bezpečnosti práce	7.Stropy a převislé konstrukce -účel, vlastnosti a rozdělení stropů -postupy zhotovení stropů -druhy převislých konstrukcí -účel a použití převislých konstrukcí -BOZP
rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov	-orientuje se v názvosloví a základních pracovních postupech zdění kleneb	8.Klenby -názvosloví, druhy a tvary kleneb -klenby zděné -zásady pro zdění kleneb
	-orientuje se v rozdělení střech podle tvaru, ovládá odbornou terminologii, jsou mu jasné nosné konstrukce střech a pracovní postup jejich zhotovení, je mu jasná funkce a skladba střešního pláště, zná základní zásady	9.Střechy -druhy, tvary a části střech -nosné konstrukce střech -střešní plášť

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	bezpečnosti práce	-BOZP
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	-chápe účel lešení a pracovní postupy pro stavbu jednotlivých druhů lešení, jsou mu jasné základní zásady BOZP	1.Lešení -druhy lešení a jeho části -příslušenství lešení -zdvihací zařízení -předpisy pro stavbu lešení -BOZP
	-ovládá odborné názvosloví, jsou mu jasné druhy a konstrukce schodišť	2.Schodiště -účel a části schodiště -druhy schodišť -konstrukce schodišť -BOZP
omítá stěny, stropy a fasády	-orientuje se v druzích omítek, jejich vlastnostech, technologii zhotovení a použití, jsou mu jasné základní zásady pracovního postupu, zná základní zásady bezpečnosti	3.Vnější omítky -účel a druhy vnějších omítek -příprava podkladu -postup práce při provádění omítek -povrchové úpravy -BOZP
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	-ovládá základní zásady pracovního postupu, chápe účel a druhy používaných zařízení, zná základní zásady	4.Strojní omítání -příprava práce

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 112
	bezpečnosti	-postup práce při omítání -údržba zařízení -BOZP
správně je volí, používá a udržuje	-volí odpovídající nářadí pro pracovní postup, určí druhy potřebných stavebních materiálů, zná základní zásady pracovního postupu	5.Dokončovací práce -obklady -druhy obkladů a základní zásady postupu provádění -dlažby -podlahy -sklobetonové konstrukce -práce malířské a natěračské
orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov	-používá odbornou terminologii, je mu jasný účel a druhy jednotlivých instalací, zná zásady bezpečnosti	6.Technická zařízení budov -vodovodní instalace -kanalizace -vytápění budov -rozvod plynu -větrání a klimatizace -výtahy -BOZP
	-orientuje se v konstrukčních systémech, jsou mu jasné způsoby montáže montovaných staveb	7.Montované stavby -konstrukční systémy montovaných staveb -způsoby montáže -oplášťování montovaných staveb -BOZP
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

6.16 Přestavby budov

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

Název předmětu	Přestavby budov
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět přestavby budov poskytuje žákům vědomosti o provádění oprav, rekonstrukcí a adaptací stavebních konstrukcí pozemních staveb, občanských a bytových staveb. Připravuje žáky na získávání znalostí o příčinách poruch budov, jejich odstraňování, včetně zásad požární ochrany a civilní ochrany. Obecný cíl ve vzdělávání směřuje k tomu, aby se žáci dovedli orientovat ve stavební technologii se zřetelem na přestavbu budov, dovedli volit potřebný technologický postup, orientovali se ve čtení technické dokumentace a byli si vědomi důležitosti BOZP při přestavbách a rekonstrukcích, důraz je též kladen na volbu ekonomické výhodnosti zvolené technologie.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah učiva předmětu technologie budov se skládá z celků: -základní pojmy a terminologie přestaveb budov, -druhy trhlin, příčiny poruch, zabezpečení budov, -poruchy v základech, -svislé a vodorovné konstrukce, -dodatečná izolace, -schodiště, -opravy povrchů, -betonářské práce, -bourání budov. Předmět se vyučuje ve 2. ročníku. Časová dotace je 1,5 hodiny. Výuka probíhá v učebně, třída se nedělí na skupiny.
Integrace předmětů	• Provádění staveb

Název předmětu	Přestavby budov
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Provádět zednické práce na pozemních stavbách:** Žáci jsou vedeni k tomu, aby volili správný technologický a pracovní postup při stavebních činnostech se zřetelem na přestavby budov, prováděli jednoduché výpočty z oboru, posuzovali optimální pracovní podmínky (teplota, vlhkost, aj.), četli stavební výkresy přestavby budov.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: – vést žáky zvláště v předmětu přestavby budov k tomu, aby chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i svých spolupracovníků, směřovat žáky k osvojení si zásad bezpečné práce včetně základních právních předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik, byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci.
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: – podporovat žáky v tom, aby zvažovali při plánování a posuzování přestavby budovy možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady, naučit žáky na příkladech z technologické praxe přestavby budov efektivně hospodařit s finančními prostředky, vést žáky k tomu, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Výuka je vedena formou výkladu, řízeného dialogu s návazností na znalosti studentů z předmětů stavební materiály, stroje a zařízení, technologie a v závěru celku formou odborné diskuze. Při výuce jsou používány názorné didaktické pomůcky, modely, audiovizuální technika. Součástí výuky je exkurzní činnost naší školy. Ve výuce přestaveb budov se vychází z kontextu přiměřeného znalostem a dovednostem žáků z technických předmětů, věku a potřebám odborné učební praxe. Žáci jsou vychováváni k zájmu o technologické postupy oprav, rekonstrukcí a adaptací s důrazem na pozdější profesní uplatnění.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu. Výsledky žáků se budou kontrolují průběžně písemnou formou po každém probraném celku. Průběžně jsou žáci ústně zkoušeni a hodnoceni slovně i známkou. Hodnocení žáků se specifickými poruchami učení musí být přizpůsobena jejich možnostem a schopnostem.

Přestavby budov	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 48**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**

Přestavby budov	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	- chápe význam předmětu v oboru a orientuje se v pojmech přestaveb	1. Význam předmětu a základní pojmy -účel a druhy přestaveb -předprojektová příprava a projekt přestaveb -ochrana životního prostředí při přestavbách
orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střech	- volí správné pracovní postupy a zná základní zásady bezpečnosti práce, dodržuje pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích	2. Zabezpečení budov před zahájením stavebních prací -požadavky na zabezpečení budov -BOZP
provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	- rozliší druhy trhlin a orientuje se v příčinách poruch	3. Trhliny -druhy trhlin -příčiny trhlin
provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov	- orientuje se v příčinách poruch, volí správné pracovní postupy, vybírá vhodné materiály, volí vhodné nářadí a zařízení, je seznámen se základními zásadami bezpečnosti práce	4. Základy -druhy poruch základových konstrukcí -podezdívání základů a podchycování základů sousedních budov -zpevňování základové půdy -BOZP
ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů	- orientuje se v příčinách poruch, volí správné pracovní postupy a materiály, je seznámen se základními zásadami bezpečnosti práce	5. Svislé nosné konstrukce -druhy, příčiny a způsoby zjišťování poruch -poruchy a jejich odstraňování -opravy komínů a zřizování nových -BOZP
		6. Vodorovné nosné konstrukce -poruchy stropů a jejich odstraňování -druhy a příčiny poruch převislých konstrukcí a plochých střech -opravy krytin -BOZP
		7. Dodatečná izolace -dodatečné provádění svislé a vodorovné hydroizolace -dodatečné provádění tepelné izolace -BOZP
rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání	- volí správné pracovní postupy, vybírá vhodné materiály a je seznámen se základními zásadami bezpečnosti práce	8. Schodiště -druhy a příčiny poruch a jejich odstraňování -bourání schodišť

Přestavby budov	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
		-BOZP
omítá stěny, stropy a fasády	-volí správné pracovní postupy, vybírá vhodné materiály, volí vhodné nářadí a zařízení	9. Opravy povrchů -příčiny poruch a jejich odstraňování -opravy vnitřních a vnějších omítek -BOZP
zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů	-volí správné pracovní postupy, volí vhodné nářadí a zařízení, zná základní zásady bezpečnosti práce	10.Bourání budov -zabezpečení konstrukcí -bourání postupným rozebíráním -bourání pomocí mechanizace -bourání výbušninami -BOZP
zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

6.17 Vybrané stati

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

Název předmětu	Vybrané stati
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu vybrané stati je získat potřebné vědomosti a orientaci v oblasti speciálních pracovních

Název předmětu	Vybrané stati
	metod, technologií a jejich použití. Na konkrétních aplikacích se rozvíjí u žáků logické myšlení s ohledem na nové technologické postupy a jejich uvedení do praxe ve stavebnictví. Učivo má specifický charakter. Reaguje na momentální potřeby ve stavebnictví i např. případné změny v legislativě v souvislosti se stavebním procesem.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žák umí navrhnout vhodnou novou nebo speciální metodu pro určitý druh zednických prací. Seznámí se se stavebně montážní činností a materiálem se kterým pracuje. Umí rozeznat technologie, zařízení a pomocný materiál pro konkrétní použití. Má odpovídající poznatky a návyky z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zná zásady BOZP, je schopen poskytnout první pomoc. Ovládá odbornou terminologii pro nové technologie a je schopen využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení zadaných úkolů. Předmět se vyučuje v 2. a 3. ročníku. Časová dotace je 1 hodina týdně. Výuka probíhá v učebně, třída se nedělí na skupiny.
Integrace předmětů	• Provádění staveb
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:** Žáci jsou vedeni k tomu, aby získávali odborné informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet, pracovali s odbornými informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií, komunikovali elektronickou poštou a využívali další prostředky online a offline komunikace pro odborné účely.
	Provádět zednické práce na pozemních stavbách: Žáci jsou vedeni k tomu, aby využívali technologii provádění speciálních technologií a nových postupů v závislosti na vývoji stavebnictví, četli technickou dokumentaci speciálních technologií a nových postupů a uměli rovněž zhotovit jednoduchý náčrt, používali technické normy.
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: Žáci jsou směřováni k tomu, aby zvažovali při plánování a posuzování určité speciální pracovní metody nebo technologie možné náklady, výnosy oproti klasicky používané technologii, zvažovali při nakládání s novými materiály a technologiemi jejich nároky na spotřebu energie, vody, množství odpadů s ohledem na životní prostředí.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Při výuce se využívá především frontální způsob výuky v kombinaci se skupinovou prací. Žákům jsou zadávány domácí úkoly. Ve výuce se používají multimediální prostředky a modely. Žák si osvojuje některé jednodušší výpočty. Výuka navazuje na základní poznatky získané v ostatních odborných předmětech a

Název předmětu	Vybrané stati
	opírá se o znalost stavebního zákona.
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení vychází ze školního klasifikačního řádu. Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Budou zařazeny písemné práce, krátké testy úzce zaměřené k učivu a hodnoceny znalosti při ústním zkoušení.

Vybrané stati	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí	-orientuje se v rozlišení a použití sádrokartonových konstrukcí	1.Sádrokartonové konstrukce - materiál SDK konstrukcí - nosné konstrukce - připevňovací materiál - doplňkové materiály - materiál pro konečnou úpravu - podlahy - obklady stěn a stropů - stěny ze SK - zavěšené stropy - stropní podhledy - instalační stěny - montáž SDK konstrukcí - nářadí a zařízení pro montáž - zpracování SDK desek - montáž - provádění půdních vestaveb - provádění suchých podlah - požární konstrukce ze SDK - povrchové úpravy - připevňování předmětů - elektroinstalace v SDK konstrukcích

Vybrané stati	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů	-orientuje se v pojmech v souvisejících se sanacemi vlhkých staveb, jsou mu jasné postupy sanací	2. Sanace vlhkých staveb - základní pojmy - průzkum vlhkosti - sanační metody - odsolování zdiva - dodatečná izolace - ochrana staveb
omítá stěny, stropy a fasády	-orientuje se v pojmech a souvislostech se zateplováním staveb, popíše jednotlivé metody	3.Zateplování staveb - tepelné ztráty budov - zásady návrhu systému zateplování budov - příprava podkladu - systémy zateplování stěn - zateplování střech - snižování tepelných ztrát u oken - certifikace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Vybrané stati	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
vytyčuje jednoduchou stavbu	-orientuje se v postupech a pojmech při zahájení stavby	1.Příprava stavby - základní pojmy - územní řízení - územní rozhodnutí - stavební povolení

Vybrané stati	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		- projektová dokumentace - zařízení staveniště - stavební zákon - kolaudační řízení hotové stavby
prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí	-orientuje se v návaznosti jednotlivých stavebních konstrukcí a postupech provádění se zaměřením na nové trendy ve stavebnictví	2.Průběh stavby - vytýčení stavby - inženýrské sítě - přípojky vody, kanalizace, plynu a elektřiny - základy - nové materiály a izolace - svislé konstrukce - nové materiály, malty, betony, přísady a komíny - vodorovné konstrukce - nové materiály pro stropy, střechy a krytiny - výplně otvorů - okna, dveře, vrata a zabezpečovací zařízení - vnitřní rozvody TZB - voda, plyn, kanalizace, zařizovací předměty, bazény, vytápění objektů a topidla - povrchové úpravy - speciální omítky, zateplování, zavěšené podhledy, plovoucí podlahy, obklady keramické, lepidla a dlažby
stanoví potřebu materiálu a cenu práce	-orientuje se ve stavební legislativě a stavebním zákonu, normách a předpisech	3.Seznámení s legislativou -stavební legislativa -stavební zákon
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

6.18 Odborný výcvik

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
15	15	15	45
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Úkolem předmětu odborný výcvik je naučit žáka orientovat se v praktické problematice odbornosti, získat pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese při dodržování technologických postupů a pravidel bezpečnosti práce. Obecný cíl ve vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli samostatně volit potřebný technologický postup a uplatňovali hledisko péče o životní prostředí v různých oblastech stavební činnosti v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje. Stěžejní důraz je kladen na osvojování praktických dovedností. V odborném výcviku je nutno respektovat psychické, fyzické a zdravotní dispozice žáků.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žák se v předmětu odborný výcvik naučí využívat teoretických znalostí při praktickém procvičování, získá odborné návyky a řemeslnou zručnost. Naučí se pracovat s různými materiály a blíže se seznání s jejich vlastnostmi a možnostmi použití. Nedílnou součást odborného výcviku tvoří bezpečnost a ochrana zdraví při práci, spojená s povinností používat osobní ochranné pracovní prostředky. Problematika bezpečnosti práce je obsažena ve všech tématech výuky. Obsah učiva se skládá z celků: -konstrukční systémy a konstrukční části, zakládání a základy, svislé a vodorovné konstrukce, výplně otvorů, střechy a komíny, dokončovací práce, betonářské práce, izolace, TZB. Předmět je zařazen od 1. do 3. ročníku. Časová dotace je 15 hodin týdně. Výuka probíhá ve specializovaných odborných dílnách odborného výcviku, provozních pracovištích a zakázkách.
Integrace předmětů	• Provádění staveb

Název předmětu	Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Provádět zednické práce na pozemních stavbách:** Žáci jsou vedeni k tomu, aby rozvíjeli zručnost a technické myšlení, uměli specifikovat problém a nalézt odborné řešení, uměli pracovat v týmu, měli zájem o nové materiály a technologie, měli zodpovědnost za svou práci.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků), znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence, osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci, znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce).
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali kvalitu své práce jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména stavební firmy, dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na budoucím pracovišti, byli si vědomi technologických standardů jednotlivých stavebních postupů.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Je volena skupinová forma výuky a zohledněn individuální přístup k žákům. Především se využívá instruktáž a následné procvičování. Stěžejní důraz je kladen na osvojování praktických dovedností.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou v každém ročníku hodnoceni po absolvování jednotlivých tématických celků a také prostřednictvím zadané souborné práce. Při hodnocení bude přihlédnuto k tomu, jak žák využívá teoretických znalostí z odborných předmětů a kvalitě provedené práce. Součástí klasifikace je i hodnocení samostatných projektových úloh zadaných učitelem OV. Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem školy.

Odborný výcvik	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 480**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	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 práce zakázané mladistvým Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti Uvede povinnosti pracovníka a zaměstnavatele v případě pracovního úrazu Zná příčiny vzniku požáru a organizaci zdolávání požárů	1.Zahájení školního roku - školení BOZP -základní uspořádání právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci -riziková pracoviště, práce zakázané mladistvým -první pomoc při úrazech, nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů -organizace požární ochrany
rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva a kovů správně je volí, používá a udržuje	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách používaných v oboru Správně je volí, používá a udržuje	2.Nářadí a pracovní pomůcky pro zednické práce -základní zednické nářadí a měřící pomůcky -údržba nářadí -základy bezpečné práce při používání nářadí a pomůcek -možná rizika
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	Orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce Správně je volí a používá a udržuje	3.Stroje a zařízení pro zednické práce -význam mechanizace -míchačky -zařízení pro strojní omítání -zařízení pro bourací práce -výtahy a vrátky -základy bezpečné práce při používání strojů a zařízení -možná rizika
popíše účel základů budov rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov rozlišuje, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva a kovů správně je volí, používá a udržuje stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Chápe účel základů budov Vytyčuje jednoduchou stavbu Rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech Zná druhy plošných základů a j informován o hlubinných základech Provádí plošné základy z různých druhů materiálu	4.Zakládání staveb a základy -pomůcky pro vytyčování staveb -vytyčování staveb -konstrukce základů -jednoduché pažení výkopu -zemní práce -základy bezpečné práce při vytyčování staveb a provádění základů -možná rizika
ovládá technologické a pracovní postupy izolací	Rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle	5.Hydroizolace a izolace proti radonu

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů rozlišuje druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu stanoví potřebu materiálu a cenu práce	použitého materiálu Ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů Zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov	-nářadí a pracovní pomůcky pro hydroizolace -úprava podkladu pro hydroizolace -provádění svislé izolace stěn asfaltovými pásy -provádění vodorovné izolace stěn a podlah asfaltovými pásy -základy bezpečné práce při provádění izolací možná rizika
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění komínu z cihel, komínových systémů prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění nosného a nenosného zdiva podle projektu při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Ovládá vazby zdiva z různých materiálů Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva Dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách Stanoví potřebu materiálu a cenu práce	6.Cvičné zdění z různých materiálů -nářadí, pracovní pomůcky a materiál pro zdění -nácvik základních dovedností při zdění nasucho na cvičném pracovišti, napínání šňůry, kladení běhounů a vazáků do šňůry, sekání cihel -provádění vazby běhounové, vazákové -provedení vazby polokřížové a křížové -kladení cihel do vazby rovného ostění pomocí tříčtvrtek a dlouhých půlek -vazba pravoúhlých rohů zdiva různých tlouštěk -vazba komínů v přímých zdech a volně stojících komínů -vyzdívání zdiva z bloků a tvárnic -zesilování a zeslabování zdiva -použití různých zdících materiálů (bloky) -základy bezpečné práce při zdění možná rizika
omítá stěny, stropy a fasády při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Stanoví potřebu materiálu a cenu práce Omítá stěny, stropy Rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních omítek Zná technologické postupy při úpravách povrchů	7.Úpravy povrchů -nářadí, mechanizační prostředky a materiály pro omítání -výroba malt pro omítky, výroba malt z průmyslově vyráběných směsí -postup při ručním omítání stěn -kontrola rovnosti povrchu omítek -provádění hrubé vápenné omítky zatřené -provádění hladké vápenné omítky -provádění štukové dvouvrstvé omítky -konečná úprava povrchu -základy bezpečné práce při omítání

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
		-možná rizika
měří a orýsovává dřevo a kovy podle výrobní výkresové dokumentace ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím	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 a mechanizovaným nářadím Zná druhy spojů dřeva a kovů a dovede je provést	8.Práce se dřevem -třídění řeziva podle rozměrů, tvarů a druhů jakosti -měření a rýsování s použitím měřících pomůcek -ruční obrábění dřeva -zhotovení jednoduchých tesařských výrobků -základy bezpečné práce při práci se dřevem -možná rizika
stanoví potřebu materiálu a cenu práce zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Stanoví potřebu materiálu a cenu práce Rozlišuje druhy, účel a možnosti použití Používá ruční a mechanizované nářadí Zná základní zásady pracovního postupu Zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů	9.Jednoduché obkladačské práce -seznámení s nářadím, pomůckami a materiály pro obkladačské a kladečské práce -nácvik opracování obkladaček a dlaždic, řezání, vrtání, broušení apod. -provádění vnitřních obkladů a dlažeb -základy bezpečné práce při provádění obkladů a dlažeb možná rizika
prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy stanoví potřebu materiálu a cenu práce uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy Orientuje se v pojmech a souvislostech se zateplováním staveb, popíše jednotlivé metody	10.Zateplování budov -seznámení s nářadím, zařízením a materiály pro zateplovací práce -příprava podkladu -připevnění izolačního materiálu lepením a hmoždinkami -připevnění výztužné síťoviny -povrchové úpravy -základy bezpečné práce při provádění zateplovacích prací -možná rizika
dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy Orientuje se v pojmech a souvislostech se	3.Stroje a zařízení pro zednické práce -význam mechanizace -míchačky -zařízení pro strojní omítání -zařízení pro bourací práce -výtahy a vrátky

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
	sádrokartonovými konstrukcemi, popíše jednotlivé metody	-základy bezpečné práce při používání strojů a zařízení -možná rizika
stanoví potřebu materiálu a cenu práce		11.Seznámení se sádrokartonovými konstrukcemi -seznámení s nářadím, nástroji, pomůckami a materiály pro SDK -zpracování desek dělení, úkosování, tmelení, tvarové zpracování -stavba příčky -základy bezpečné práce při provádění sádrokartonářských prací -možná rizika
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	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 práce zakázané mladistvým Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti Uvede povinnosti pracovníka a zaměstnavatele v případě pracovního úrazu Zná příčiny vzniku požáru a organizaci zdolávání požárů	1.Zahájení školního roku - školení BOZP -základní uspořádání právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci -riziková pracoviště -práce zakázané mladistvým -první pomoc při úrazech -nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů -organizace požární ochrany
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence		
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
příčiny úrazů a jejich prevenci		
rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech	Chápe účel základů budov Vytyčuje jednoduchou stavbu Provádí plošné základy z různých druhů materiálu Ovládá technologické a pracovní postupy Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci	2.Zakládání jednoduchých konstrukcí -příprava pomůcek, nářadí a pracoviště pro zakládání stavby -zakládání konstrukcí v podlažích, ve zdech a stropech podle výkresu -základy bezpečné práce při zakládání jednoduchých konstrukcí -možná rizika
rozlišuje konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník		
stanoví potřebu materiálu a cenu práce		
zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny, samonivelační betony a stěrky		
orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce	Dovede zhotovit jednoduché bednění Umí zhotovit jednoduchou výztuž do železobetonových konstrukcí Zhotovuje podkladní betony a betonové směsi Ovládá technologické a pracovní postupy Používá ruční a mechanizované nářadí	3.Vodorovné konstrukce (železobetonářské práce) -nářadí, pracovní pomůcky a materiál pro betonářské práce -zhotovení jednoduchého bednění a výztuže -výroba betonu a betonářské práce -základy bezpečné práce při betonářských pracích -možná rizika
orientuje se v základních konstrukčních systémech budov		
popíše funkci a skladbu střešního pláště		
provádí plošné základy z různých druhů materiálů		
provádí venkovní úpravy cest a chodníků		
rozlišuje druhy plošných a hlubinných základů		
zhotovuje monolitická schodiště z vytuženého betonu		
zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny, samonivelační betony a stěrky		
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	Ovládá vazby zdiva z různých materiálů Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva Dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách Stanoví potřebu materiálu a cenu práce Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití	4.Zdění -nářadí, pracovní pomůcky a materiál pro zdění -stavba nosných stěn dle výkresové dokumentace -zdění nosných stěn z cihel, tvárnic -založení příček dle výkresové dokumentace -zdění příček z plných, dutinových a děrovaných cihel -zdění příček z příčkovek a tvárnic -základy bezpečné práce při zdění -možná rizika
orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce		
popíše pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov		
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
rozlišuje druhy zdicích materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití		
rozlišuje konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník		
orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro	Ovládá technologické a pracovní postupy	5.Osazování výrobků přidružené stavební výroby

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
zednické práce orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov popíše pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov rozlišuje konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník	Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Zná pracovní postup při osazování oken, zárubní a konzol	-příprava pracoviště, nářadí a pomůcek -osazování oken -osazování zárubní a rámů -osazování konzol, držáků, zábradlí, parapetních desek -základy bezpečné práce při osazování možná rizika
omítá stěny, stropy a fasády orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce popíše pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov provádí opravy betonů a stěrek	Ovládá technologické a pracovní postupy Zná základní zásady pracovního postupu Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Dodržuje bezpečnost při práci s omítkami Dovede určit druhy omítek a skladbu jednotlivých vrstev Rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek	6.Provádění omítek -nářadí, mechanizační prostředky a materiály pro omítání -výroba malt pro omítky -výroba malt z průmyslově vyráběných směsí -postup při ručním omítání stěn -kontrola rovnosti povrchu omítek -provádění postřiku řídkou maltou -nahazování terčů -nahazování vrstvy jádra -provádění štukové dvouvrstvé omítky -úprava povrchu -fasádní omítky -základy bezpečné práce při omítání -možná rizika
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Ovládá technologické a pracovní postupy Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Dovede popsat jednotlivé části komínu Dodržuje správný technologický postup při stavbě komínu	7.Zdění jednoduchých a vícevrstvých komínů -nářadí, mechanizační prostředky a materiály pro stavbu komínů -založení komínů -zdění komínového zdiva -úprava vybíracích a vymetacích otvorů -stavba komínového systému SCHIEDEL -základy bezpečné práce při stavbě komínů -možná rizika
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	Zná základní zásady pracovního postupu Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede popsat jednotlivé druhy lešení	8.Stavba lešení -technologický postup a předpisy pro stavbu trubkového, rámového a Haki lešení

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
	Umí provézt stavbu trubkového, rámového a Haki lešení Dodržuje předpisy pro stavbu lešení a BOZ při práci na lešení	-nácvik stavby různých druhů lešení -příslušenství lešení a zdvihací zařízení -základy bezpečné práce při stavbě lešení -možná rizika
orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce rozlišuje nářadí a pracovní pomůcky používané v oboru zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny, samonivelační betony a stěrky	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Stanoví potřebu materiálu a cenu práce Rozlišuje druhy, účel a možnosti použití Používá ruční a mechanizované nářadí Zná základní zásady pracovního postupu Zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů	9.Jednoduché obkladačské práce -seznámení s nářadím, pomůckami a materiály pro obkladačské a kladečské práce -nácvik opracování obkladaček a dlaždic, řezání, vrtání, broušení apod. -provádění vnitřních obkladů a dlažeb -základy bezpečné práce při provádění obkladů a dlažeb -možná rizika
orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce rozlišuje nářadí a pracovní pomůcky používané v oboru stanoví potřebu materiálu a cenu práce zhotovuje zvukové izolace stěn, stropů a podlah	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy Orientuje se v pojmech a souvislostech se zateplováním staveb, popíše jednotlivé metody	10.Nácvik kontaktního a odvětraného zateplování -seznámení s nářadím, zařízením a materiály pro zateplovací práce -příprava podkladu -připevnění izolačního materiálu lepením a hmoždinkami -připevnění výztužné síťoviny -povrchové úpravy -zhotovení odvětrávaného zateplení -základy bezpečné práce při provádění zateplovacích prací -možná rizika
rozlišuje nářadí a pracovní pomůcky používané v oboru	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy Orientuje se v pojmech a souvislostech se sádrokartonovými konstrukcemi, popíše jednotlivé metody	11.Jednoduché sádrokartonové konstrukce -seznámení s nářadím, nástroji, pomůckami a materiály pro SDK -zpracování desek dělení, úkosování, tmelení -tvarové zpracování -stavba příčky -základy bezpečné práce při provádění sádrokartonařských prací -možná rizika

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Výchovné a vzdělávací strategie	• Provádět zednické práce na pozemních stavbách • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence orientuje se ve způsobech rozvodu elektrické energie na staveništi poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	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 práce zakázané mladistvým Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti Uvede povinnosti pracovníka a zaměstnavatele v případě pracovního úrazu Zná příčiny vzniku požáru a organizaci zdolávání požárů	1.Zahájení školního roku - školení BOZP -základní uspořádání právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci -riziková pracoviště -práce zakázané mladistvým -první pomoc při úrazech -nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů -organizace požární ochrany
dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách	Zná základní zásady pracovního postupu Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede popsat jednotlivé druhy lešení Umí provézt stavbu trubkového, rámového a Haki lešení Dodržuje předpisy pro stavbu lešení a BOZ při práci na lešení	2.Stavba venkovního lešení -technologický postup a předpisy pro stavbu trubkového, rámového a Haki lešení -nácvik stavby různých druhů lešení -příslušenství lešení a zdvihací zařízení -základy bezpečné práce při stavbě lešení -možná rizika

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
charakterizuje základní vazby zdiva z různých materiálů dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Ovládá vazby zdiva z různých materiálů Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva Dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách Stanoví potřebu materiálu a cenu práce Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Rozlišuje druhy zdících materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití	3.Zdění -nářadí, pracovní pomůcky a materiál pro zdění -stavba nosných stěn dle výkresové dokumentace -zdění nosných stěn z cihel, tvárnic -založení příček dle výkresové dokumentace -zdění příček z plných, dutinových a děrovaných cihel -zdění příček z příčkovek a tvárnic -základy bezpečné práce při zdění -možná rizika
rozlišuje druhy spojů dřeva a kovů a dovede je provést stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Ovládá technologické a pracovní postupy Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Zná pracovní postup při osazování oken, zárubní a konzol	4.Dodatečné osazování výrobků přidružené stavební výroby -nářadí, mechanizační prostředky a pomůcky pro osazování -technologický postup při osazování výrobků přidružené stavební výroby -dodatečné osázení oken, zárubní a rámů -osázování konzol, držáků, zábradlí, parapetních desek aj. -základy bezpečné práce při osazování výrobků -možná rizika
charakterizuje technické a bezpečnostní požadavky na schodiště omítá stěny, stropy a fasády orientuje se v druzích mechanizmů používaných pro zednické práce popíše vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Ovládá technologické a pracovní postupy Zná základní zásady pracovního postupu Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Dodržuje bezpečnost při práci s omítkami Dovede určit druhy omítek a skladbu jednotlivých vrstev Rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek	5.Provádění vnitřních i venkovních omítek -nářadí, mechanizační prostředky a materiály pro omítání -výroba malt pro omítky -výroba malt z průmyslově vyráběných směsí -postup při ručním omítání stěn -kontrola rovnosti povrchu omítek -provádění postřiku řídkou maltou -nahazování terčů -nahazování vrstvy jádra -provádění štukové dvouvrstvé omítky -úprava povrchu -fasádní omítky, stříkané, škrabané -základy bezpečné práce při omítání -možná rizika

charakterizuje princip práce s nivelačními přístroji	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy Orientuje se v pojmech a souvislostech se sádrokartonovými konstrukcemi, popíše jednotlivé metody	3.Zdění -nářadí, pracovní pomůcky a materiál pro zdění -stavba nosných stěn dle výkresové dokumentace -zdění nosných stěn z cihel, tvárnic -založení příček dle výkresové dokumentace -zdění příček z plných, dutinových a děrovaných cihel -zdění příček z příčkovek a tvárnic -základy bezpečné práce při zdění -možná rizika
charakterizuje základní konstrukční systémy montovaných pozemních staveb		6.Složitější sádrokartonové konstrukce -seznámení s nářadím, nástroji, pomůckami a materiály pro SDK -zpracování desek dělení, úkosování, tmelení -tvarové zpracování -stavba příčky -stavba předsazené stěny -půdní vestavby -základy bezpečné práce při provádění sádrokartonařských prací -možná rizika
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov		
stanoví potřebu materiálu a cenu práce		
mechanismy správně je volí a používá	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Stanoví potřebu materiálu a cenu práce Rozlišuje druhy, účel a možnosti použití Používá ruční a mechanizované nářadí Zná základní zásady pracovního postupu Zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů	7.Složitější obkladačské práce -seznámení s nářadím, pomůckami a materiály pro obkladačské a kladečské práce -nácvik opracování obkladaček a dlaždic, řezání, vrtání, broušení apod. -provádění vnitřních obkladů a dlažeb -základy bezpečné práce při provádění obkladů a dlažeb -možná rizika
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
stanoví potřebu materiálu a cenu práce		
zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů		
navrhne možné řešení pro snížení tepelných ztrát budov	Má přehled o nářadí a pracovních pomůckách Správně je volí, používá a udržuje Používá ruční a mechanizované nářadí Dovede číst technickou dokumentaci	8.Nácvik zateplení kontaktním a odvětrávaným způsobem -seznámení s nářadím, zařízením a materiály pro zateplovací práce
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
stanoví potřebu materiálu a cenu práce	Prakticky realizuje technologické a pracovní postupy Orientuje se v pojmech a souvislostech se zateplováním staveb, popíše jednotlivé metody	-příprava podkladu -připevnění izolačního materiálu lepením a hmoždinkami -připevnění výztužné síťoviny -povrchové úpravy -zhotovení odvětrávaného zateplovacího systému -základy bezpečné práce při provádění zateplovacích prací -možná rizika
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Žáci získávají přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje; samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání. Vedeme žáky k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami; mezi lokálními, regionálními, globálními a environmentálními problémy; k postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.		

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Pro výuku teoretického vyučování jsou přímo v areálu školy k dispozici:

- učebny pro výuku všeobecně vzdělávacích předmětů

- jazyková učebna

- 2 multimediální počítačové učebny pro výuku výpočetní techniky

Pro výuku odborného výcviku a praktického vyučování jsou přímo v areálu školy k dispozici dílny.

Popis personálního zajištění výuky

Personálně je výuka na obou úsecích (TV i OV) rovněž kvalitně zabezpečena. Podílí se na ni:

- učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů

- učitelé odborných předmětů

- učitelé OV a PV

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:
možnost praxe u firem: Ve 3. ročníku jsou žáci zařazování v rámci odborného výcviku do firem, aby se seznámili s chodem firmy.
neziskové organizace
základní školy: V rámci workshopů jsou žáci ZŠ seznamováni s obsahem výuky a mohou si vyzkoušet jednodušší úkony, které se zedník později učí.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků
konzultace dětí a rodičů s učiteli u daného předmětu, mimoškolní akce (výlety, exkurze), projektové dny, třídní schůzky.
Pravidelné školní akce
den otevřených dveří.