ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Tesař

Tesař

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 6
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 13
3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ 14
3.10 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 14
3.11 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných 16
3.12 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 18
3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání 18
4 Učební plán 20
4.1 Týdenní dotace - přehled 20
4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu 21
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 42
6.4 Fyzika 52
6.5 Chemie 72
6.6 Ekologie 76
6.7 Matematika 81
6.8 Aplikovaná matematika 98
6.9 Tělesná výchova 98
6.10 Informační technologie 110

6.11 Ekonomika 120
6.12 Odborné kreslení 125
6.13 Materiály 133
6.14 Stavební konstrukce 139
6.15 Technologie 143
6.16 Stavební truhlářství 151
6.17 Odborný výcvik 153
7 Zajištění výuky 169
8 Charakteristika spolupráce 170
8.1 Spolupráce s dalšími institucemi 170
8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery 170

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 - Moravskolezský kraj
ADRESA ZŘIZOVATELE: 28.října117, 702 18 Ostrava
KONTAKTY:

tel.: 595 622 222

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Tesař
MOTIVAČNÍ NÁZEV: Tesař
KÓD A NÁZEV OBORU: 36-64-H/01 Tesař
ZAMĚŘENÍ: Tesař
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2022
VERZE ŠVP: 1
ČÍSLO JEDNACÍ: ŠVP 9/2022
DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ: 29.08.2022
DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ: 30.08.2022

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, příspěvková organizace
ADRESA ŠKOLY: Pionýrů 2069, Frýdek-Místek, 73801
ZŘIZOVATEL: Krajský úřad - Moravskolezský kraj
NÁZEV ŠVP: Tesař
KÓD A NÁZEV OBORU: 36-64-H/01 Tesař
PLATNOST OD: 01.09.2022
STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: Střední vzdělání s výučním listem
FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

Absolvent uznává celospolečenské hodnoty, zejména kladný vztah k práci s tvořivým přístupem, zodpovědnost při plnění pracovních úkolů, profesní hrdost.
Nezbytnou podmínkou dalšího vzdělávání je schopnost absolventa se učit a chápat vzdělávání jako celoživotní proces. Učí se samostatně a pohotově rozhodovat, má smysl pro kooperativní jednání a porozumění souvislostem, aplikaci získaných vědomostí a dovedností v praxi.
Chápe význam dobrých mezilidských vztahů na základě principů lidské vzájemnosti, porozumění, ohleduplnosti a uplatnění všelidských morálních norem bez nacionalistických tendencí a projevů. Chápe význam kultury a estetiky při rozvoji své osobnosti i v celospolečenském měřítku. Má pozorný vztah k životnímu prostředí a podílí se na jeho tvorbě a ochraně.
Absolvent se umí pohotově a správně vyjadřovat. Podtržen je význam dorozumět se alespoň v jednom světovém jazyce z hlediska obecné i profesní motivace.
Má správné představy o aktivním naplňování volného času včetně jeho realizace. Uvědomuje si škodlivost kouření, alkoholismu a drogové závislosti a vliv sexuálně nezodpovědného chování (AIDS). Zná pravidla správné životosprávy, osobní hygieny a péče o ochranu zdraví.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Po ukončení přípravy v učebním oboru tesař má absolvent základní teoretické znalosti o používaných materiálech, technologických a pracovních postupech a dovede vykonávat základní tesařské práce. V souladu s potřebami podnikatelské sféry jsou žáci učebního oboru tesař také seznámeni se základními materiály, technologickými a pracovními postupy používanými pro práce na střechách v souvisejících oborech pokrývač a klempíř - stavební výroba. V odborném výcviku získají dovednosti v provádění jednoduchých pokrývačských a klempířských prací na střechách.

2.2 Kompetence absolventa

Absolvent učebního oboru dovede číst stavební výkresy a orientovat se v projektové a technické dokumentaci, zhotovit jednoduché tesařské výkresy a náčrty, hotové dílo zaměřit a zakreslit do výkresu, provádět jednoduché výpočty z oboru, rozměřovat a zakládat jednoduché tesařské konstrukce podle prováděcího výkresu, volit správný technologický postup a organizaci práce, volit vhodný materiál a výrobky a správně je používat při provádění tesařských konstrukcí, připravovat a používat potřebné nářadí, pomůcky, stroje a zařízení a udržovat je ručně opracovat a strojně obrábět dřevo, ručně opracovat kovové prvky tesařských konstrukcí (kotevní železa, třmeny aj.), posoudit optimální pracovní podmínky pro tesařské práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.;dopravit materiál a připravit jej před jeho zpracováním, vázat a montovat jednoduché tesařské konstrukce, adaptovat narušené tesařské konstrukce, rozeznávat vady dřeva, volit vhodné ochranné prostředky proti dřevokaznému hmyzu, houbám a povětrnostním vlivům;provádět jednoduché pokrývačské práce v rozsahu zaškolení, provádět jednoduché klempířské práce na střechách v rozsahu zaškolení, používat materiálové, technické a výkonové normy, stanovit potřebu materiálu a pracovníků; se orientovat v jednoduchých cenových záležitostech oboru,sledovat a hodnotit množství a kvalitu vykonané práce;dodržovat zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, dodržovat zásady protipožární ochrany a zacházet s protipožárním zařízením, vést písemnou dokumentaci související s prováděnými pracemi, vyhotovit zakázkový list a předat práci zákazníkovi, posuzovat vlivy své pracovní činnosti na životní prostředí, orientovat se v základních ekonomických a pracovně - právních pojmech.

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Absolvent tříletého studia získáva střední vzdělání s výučním listem podle § 58 školského zákona 561/2004 Sb.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, ústní 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. Závěrečnou zkoušku lze vykonat nejpozději do 5 let od úspěšného ukončení posledního ročníku vzdělávání.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední škola řemesel, Frýdek-Místek, příspěvková organizace
ADRESA ŠKOLY: Pionýrů 2069, Frýdek-Místek, 73801
ZŘIZOVATEL: Krajský úřad - Moravskolezský kraj
NÁZEV ŠVP: Tesař
KÓD A NÁZEV OBORU: 36-64-H/01 Tesař
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

Délka ŠVP je 3 roky a délka školního vyučování ve školním roce je 40 týdnů . Vyučování podle rozpisu učiva se v jednotlivých ročnících pohybuje od 29 do 33 týdnů, zbyývající týdny jsou exkurze, praxe, školení atd.
Výuka některých všeobecně vzdělávacích předmětů (např. cizích jazyků, informačních a komunikačních technologií, chemie) probíhá ve speciálně vybavených učebnách, kde jsou žáci děleni na skupiny. Odborné předměty a praxe se zabezpečuje v areálu školyv odborných učebnách a pracovištích odborného výcviku.

Forma realizace praktického vyučování

Výuka je organizována v jednotlivých blocích odpovídajících RVP.

Výuková strategie
Předmět OV se vyučuje ve všech třech ročnících. Stěžejní důraz je kladen na osvojování praktických dovedností.

I když je volena skupinová forma výuky, je zohledněn individuální přístup k žákům. Především se využívá

instruktáž a následné procvičování.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

Praktická výuka se kromě cvičení zabezpečuje v rámci předmětu praxe formou učební nebo odborné praxe.

3.3 Realizace praktického vyučování

Výuka je organizována v jednotlivých blocích odpovídajících RVP.

Výuková strategie
Předmět OV se vyučuje ve všech třech ročnících. Stěžejní důraz je kladen na osvojování praktických dovedností.
I když je volena skupinová forma výuky, je zohledněn individuální přístup k žákům. Především se využívá
instruktáž a následné procvičování.

Žáci budou hodnoceni především podle souborných prací, zadávaných k tematickým celkům. V 1. ročníku je kladen důraz na zvládnutí konstrukčních spojů. Ve vyšších ročnících pak na zvládnutí složitějších celků se zaměřením na samostatnost žáka.

Přínos vyučování
- rozvíjí zručnost a technické myšlení
- učí žáky specifikovat problém a nalézt řešení
- učí žáky pracovat v týmu
- podněcuje zájem o nové materiály a technologie
- učí zodpovědnosti za svou práci

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

Výchovné a vzdělávací strategie	
	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 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	Žák:

Výchovné a vzdělávací strategie	
povědomí	- 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 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

Výchovné a vzdělávací strategie	
	- 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 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 , OV	ČJ , AJ , ON , M , TV , IT , OV	ČJ , AJ , ON , M , TV , IT , OV
Člověk a životní prostředí	CH , EKO , M , TV , IT , OK , OV	F , M , TV , IT , OK , OV	F , M , TV , IT , OK , OV
Člověk a svět práce	M , IT , MAT , T , OV	F , M , IT , EK , MAT , SK , T , OV	F , M , IT , EK , MAT , T , ST , OV

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Informační a komunikační technologie	ČJ , AJ , CH , M , TV , IT , OV	ČJ , AJ , F , M , TV , IT , OV	ČJ , AJ , F , M , TV , IT , OV

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
MAT	Materiály
OK	Odborné kreslení
ON	Občanská nauka
OV	Odborný výcvik
SK	Stavební konstrukce
ST	Stavební truhlářství
T	Technologie
TV	Tělesná výchova

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou:přípravné kurzy pro navazující vzdělávání

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Žáci jsou hodnoceni průběžně v celém klasifikačním období. Celkové hodnocení spočívá v kombinaci individuálního zkoušení, klasifikovaných testů, písemných prací a hodnocení praktických činností.

Důležitou součástí hodnocení jsou vhodné formy prezentace výsledků vzdělávání na veřejnosti (výstavy, projekty, společenské akce, soutěže), prokazující schopnosti a dovednosti žáků.

Hodnocení žáků musí splňovat především motivační, informativní a výchovné funkce. Jeho pravidla jsou součástí školního klasifikačního řádu.

Specifickou částí je hodnocení praktického vyučování, zejména učební a odborné praxe,

probíhající v reálných pracovních podmínkách.
Stoupající význam musí mít sebehodnocení žáků. Bližší podrobnosti a specifika hodnocení uvádí učební osnovy jednotlivých předmětů.

Způsoby hodnocení Klasifikací

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

ukončená povinná školní docházka

- zdravotní způsobilost ke vzdělávání potvrzená lékařem
- uchazeč při přijímacím řízení splní podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů

Forma přijímacího řízení
bez přijímací zkoušky
Obsah přijímacího řízení

chazeč je přijat na základě výsledků vzdělávání na základní škole. Jedná se o průměrný prospěch za 2. pololetí předposledního ročníku a 1. pololetí posledního ročníku povinné školní docházky. Podle dosaženého průměru obdrží každý uchazeč předem stanovený počet bodů.

Další skutečnosti, které ovlivňují bodové ohodnocení uchazeče, jsou snížený stupeň z chování nebo účast uchazeče v soutěžích.

Kritéria přijetí žáka

Konečné pořadí uchazečů je sestaveno na základě celkového počtu dosažených bodů dle výše uvedených kritérií. Přijati jsou uchazeči s nejvyšším počtem bodů až do naplnění kapacity jednotlivých oborů.

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, ústní 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.

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:

- 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:

škola vytváří podmínky k co největšímu využití potenciálu každého žáka s ohledem na jeho individuální možnosti,

výuka žáků probíhá takovým způsobem, aby byl stimulován rozvoj jejich potenciálu včetně různých druhů nadání a aby se tato nadání mohla ve škole projevit a pokud možno i uplatnit a dále rozvíjet,

škola využívá pro podporu nadání a mimořádného nadání podpůrných opatření podle individuálních vzdělávacích potřeb žáků v rozsahu prvního až čtvrtého stupně podpory,

při vyhledávání nadaných a mimořádně nadaných žáků je věnována pozornost i žákům se speciálními vzdělávacími potřebami.

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

3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Absolvent tříletého studia získáva střední vzdělání s výučním listem podle § 58 školského zákona 561/2004 Sb.
Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, ústní 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 vzděláván

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	Odborné kreslení	1	1	1	**3**
	Materiály	1.5	1.5	0+1	**3+1**
	Stavební konstrukce		0+1		**0+1**
	Technologie	2	2	2+1	**6+1**
	Stavební truhlářství			1	**1**
	Odborný výcvik	2+13	17.5	17.5	**37+13**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Celkem hodin		**29.5**	**33.5**	**33**	**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 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 konstrukce
Žáci jsou orientačně zkoušeni ústní nebo písemnou formou. Písemné práce následují po probrání a procvičení tematického celku. Žáci řeší samostatné práce, které přispívají k jejich celkovému hodnocení. Zohledněná je též úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie,

Stavební konstrukce
samostatnost při řešení úkolů, plynulost projevu žáka a jeho odborný zájem a aktivita.

Odborný výcvik
Vyučování rozvíjí zručnost a technické myšlení, učí žáky specifikovat problém a nalézt řešení, učí žáky pracovat v týmu, podněcuje zájem o nové materiály a technologie, učí zodpovědnosti za svou práci, buduje kladný vztah k životnímu prostředí, vytváří zdravé sebevědomí.

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**
	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	Odborné kreslení	32	32	32	**96**

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Materiály	48	48	0+32	**96+32**
	Stavební konstrukce		0+32		**0+32**
	Technologie	64	64	64+32	**192+32**
	Stavební truhlářství			32	**32**
	Odborný výcvik	64+416	560	560	**1184+416**
Celkem hodin		**944**	**1072**	**1056**	**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	Odborné kreslení	3	96
			Materiály	3	96
			Technologie	6	192
			Stavební truhlářství	1	32
			Odborný výcvik	37	1184
Disponibilní časová dotace	16	512	Materiály	1	32
			Stavební konstrukce	1	32
			Technologie	1	32
			Odborný výcvik	13	416

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
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 spisovný jazyk jako kodifikovanou společenskou normu, procvičovat jazykové, stylistické, literárně

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	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 projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	komunikační a slohová výchova
		projevy prostě sdělovacího a administrativního stylu
		vypravování
		charakteristika
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

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
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		
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.		
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.		

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

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
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
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		
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.		
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		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
prostředky.		

Český jazyk a literatura	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	
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

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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
		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		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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

Název předmětu	Anglický jazyk
	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.
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

Název předmětu	Anglický jazyk
	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 • 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.		

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
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		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
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	psaní krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané	vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané	interakce ústní a písemná, mluvení zaměřené situačně

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	a tematicky
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu	vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu	čtení a práce s textem, překlad, poslech s porozuměním
		grafická podoba jazyka a pravopis
		interakce ústní a písemná, výslovnost, intonace
		vyjádření budoucnosti
		slovesa - minulý čas prostý a průběhový
		podmiňovací způsob
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 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,

Název předmětu	Občanská nauka
	- 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 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:

Název předmětu	Občanská nauka
	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, - 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.

Název předmětu	Občanská nauka
	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 uplatňuje zásady slušného chování	etika, morálka, mravnost
		vztah jedince ke společnosti
		osobnost a její vlastnosti, etapy vývoje osobnosti
		psychické jevy, procesy, stavy
		sociálně patologické jevy
		kvalita mezilidských vztahů a východiska pro život
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
		sociální útvary - rodina, komunita
popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a	objasní rozvrstvení české společnosti podle	současná česká společnost a sociální struktura

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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,…)	národnostního, náboženského a sociálního členění	
dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	vyhledá pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	vliv okolního prostředí na životní cíle
na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	na příkladech uvede možný vznik napětí mezi majoritou a minoritami	dav, veřejnost, migranti, azylanti
		úloha umění v životě člověka
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	popíše pozitivní příklad občanské aktivity	občanská společnost
popíše státní symboly	označí státní symboly ČR	stát, politický systém, občané
		státní správa a samospráva
dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů	dovede sestavit 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 způsoby ochrany menšin	rasy, národy, etnika
		majorita a minority
		vzájemné soužití, obohacování, problémy
na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)	popíše porušování genderové rovnosti	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
		souhrnné opakování
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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
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 principy a hodnoty demokracie
uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie	popíše principy demokratického státu	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	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 posoudí pozitivní jednání lidí	občanské ctnosti v historických souvislostech
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,	určí nejvýznamnější české politické strany	politika a politické strany

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran		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 na základě dostupných zpráv	politický radikalizmus a terorizmus
		extremizmus v ČR
uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	objasní nebezpečnost extremistických názorů	extremizmus v ČR
		od nacionalizmu k multikulturní společnosti
		občanská společnost
je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,…)	pozná konkrétní příklady mediálního ovlivňování veřejnosti	masová média a přístup k informacím
		kritický přístup k informacím
vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,…), jak si nacisté počínali na okupovaných územích	popíše na osudech jednotlivců jednání nacistů	extremizmus v ČR
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	lidská práva, obhajoba a možné zneužití
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
		rodinné právo
		správní právo
		právo a právní pomoc občanům
		souhrnné opakování
popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	vysvětlí činnost soudů, policie, advokacie	právní stát, právní vztahy, právnická povolání
		soustava soudů ČR
dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana,	objasní vlastní postup při projednávání cizího kriminálního jednání	trestní právo
		orgány činné v trestním řízení

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
lichva, násilí, vydírání,…)		specifika trestné činnosti
dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	vysvětlí, jak reklamovat koupené zboží či služby	občanské soudní řízení
uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	objasní práva a povinnosti plynoucí z rolí v životě	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	určí práva a povinnosti mezi rodiči a dětmi navzájem	občanské právo
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	popíše, co vyplývá z fiktivní smlouvy	občanské právo
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 a svět	ČR, Evropa a svět
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

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	uvede, 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)	určí příklady velmocí, vyspělých a rozvojových zemí	velmoci a jejich pozice ve světě
popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům	posoudí význam EU a co členství v něm znamená	ČR součást EU
		Evropa a současný svět
na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace	objasní podstatu globalizace	svět bohatých a chudých zemí
		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 dnešního světa	globalizace a globální problémy
dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	Práce a kapitál	Člověk a hospodářství
dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	vyhledá možnost zaměstnání a kontakt se zaměstnavatelem	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 a 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

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu	popíše postup při zřizování peněžních účtů	práce a kapitál
dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	pozná, zda jeho mzda odpovídá smluvnímu ujednání	práce a kapitál
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, výrobky, služby, trh práce
vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	popíše, proč občané platí daně	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

Název předmětu	Fyzika
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 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,

Název předmětu	Fyzika
	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: 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

Název předmětu	Fyzika
	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.
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

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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 -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

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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 -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

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-skládání pohybů -rovnoměrný pohyb po kružnici
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	vysvětlí pojmy perioda a frekvence	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
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

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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	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	vysvětlí výkon,účinnost, řeší jednoduché úlohy	MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
působením stálé síly		-mechanická práce -výkon a účinnost -kinetická energie -potenciální energie -zákon zachování energie -výkon a účinnost
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	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 síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	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 síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	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,

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-proudění tekutin, rovnice kontinuity, hydrodynamické paradoxon -odpor prostředí
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

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		paradoxon -odpor prostředí
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	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	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

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-odpor prostředí
vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	rozlišuje pojmy teplo a teplota	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 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
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

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-tepelné motory -struktura pevných látek a kapalin, změny skupenství
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
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 životní prostředí		
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 • Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • 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

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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 -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

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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 -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

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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 -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

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		proudem -elektromagnetická indukce
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	popíše silové působení mezi dvěma rovnoběžnými vodiči	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	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

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-elektromagnetická záření -šíření světla v prostředí -odraz a lom světla
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

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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 -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

Fyzika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-Sluneční soustava
zná příklady základních typů hvězd	vyjmenuje příklady základních typů hvězd	VESMÍR -vznik Vesmíru -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 svět práce		
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 životní prostředí		
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.

Název předmětu	Chemie
	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.
	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.

Název předmětu	Chemie
	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 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	

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• 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
popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby		částicové složení látek, atom, molekula
popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi		chemická vazba
		směsi a roztoky
zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	chemická symbolika
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	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	směsi a roztoky
popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků		anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli
provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi		
tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin		
vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení		
vysvětlí vlastnosti anorganických látek		
vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze	jednoduché výpočty v chemii – z chemických vzorců, chemických rovnic a složení roztoků
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin	klasifikace a názvosloví organických sloučenin
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	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
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	chemické složení živých organismů

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek	přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory
popíše vybrané biochemické děje	vysvětlí podstatu biochemických dějů	biochemické děje
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Člověk a životní prostředí		

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

Název předmětu	Ekologie
	prostředí. Podání učiva, jeho rozsah a odbornost jsou přiměřené rozumovému chápání žáků vzhledem k 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 vžy 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:
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	• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
vysvětlí základní ekologické pojmy	Analyzuje ekologické pojmy z pohledu každodenního života, chápe ekologickou výchovu z hledisky zachování životního prostředí pro příští generace.	Význam a poslání ekologie, zákadní ekologické pojmy.
uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí	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 názory na vznik a vývoj života na Zemi	Orientuje se v etapách vývoje člověka a lidské civilizace a chápe působení člověka v rozvoji řemesel a průmyslu.	Předchůdci člověka, člověk, pastevectví a zemědělství, rozvoj vědy a techniky.
popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody		
popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody	Analyzuje objevy a vynálezy, které ovlivnily život lidí a změnily ŽP.Analyzuje vznik života na Zemi, stavbu buňky, vznik energie pro život.	Předchůdci člověka, člověk, pastevectví a zemědělství, rozvoj vědy a techniky.
charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	Popíše a analyzuje části buňky a jejich funkce.	Voda,CO2, buňka, chloroplasty, fotosyntéza, chlorofyl, glukoza, kyslík.
popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života		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.
		Hluk, odpady, světlo, teplo, voda, vzduch, mezilidské vztahy.
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.
uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci		
charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich	Popíše zdroje živé a neživé přírody a rychlost čerpání těchto zdrojů.	Těžba nerostů, průmysl, zemědělství, lesnictví, vodní hospodářství, urbanizace, doprava, cestovní ruch,

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
využívání na prostředí		rekreace.
		Zdroje obnovitelné, neobnovitelné, přírodní-nevyčerpatelné.
charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	Rozliší jednotlivé typy krajiny, její vlastnosti a funkce.	Přírodní krajina, kulturní krajina, hospodářské využití a vlastnosti krajiny.
zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí		
vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí	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.	Genofond, ochrana genofondu, dědičnost, genetické info.
charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	Popíše buňku, její funkci, stavbu a rozmanitost.	Buňka, bylina, dřevina, bezobratlý živočich, savec, ohrožené druhy organismů.
vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou		Prokaryotická a eurokaryotická buňka.
charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví	Analyzuje vzájemné ovlivňování ŽP na vývin a zdraví člověka a člověka na ŽP.	Narušování ozonové vrstvy atmosféry, znečišťování ovzduší, skleníkový efekt, spotřeba energií, odpady, populační exploze, zdravotní stav obyvatelstva země.
popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického	Analyzuje koloběh látek v přírodě a jeho význam	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.
vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav		
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	Charakterizuje bakteriální, virová a ostatní onemocnění,	Druhy nemocí, bakteriální, virové, přenosné,

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
onemocnění a možnosti prevence	dbá na prevenci.	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.
	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	Buňka, bylina, dřevina, bezobratlý živočich, savec, ohrožené druhy organismů.
na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	Analyzuje ochranu ŽP a trvale udržitelný rozvoj.	Mezinárodní právo v oblasti ŽP, trvale udržitelný rozvoj, mezinárodní programy na ochranu ŽP.
vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu	Popíše zásady zdravé výživy a zdravého životního stylu.	Zdravá výživa, zdravý životní styl, prevence nemocí, sport, otužování.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
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 biologie a 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 při likvidaci odpadů. Výsledky vzdělávání Vzdělávání v předmětu biologie a ekologie směřuje k tomu, aby po jejím ukončení žák: - správně charakterizoval názory na vznik a vývoj života na Zemi - popsal základní anatomickou stavbu lidského těla a funkci orgánů v lidském těle - znal zásady správné výživy - znal základní ekologické pojmy - uměl vyjmenovat podmínky života - uměl zhodnotit vliv různých činností člověka na životní prostředí - dokázal popsat oběh látek v přírodě - znal nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - dokázal popsat oběh látek v přírodě - znal nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - charakterizoval přírodní zdroje surovin a energie z hlediska		

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
jejich obnovitelnosti - znal způsoby nakládání s odpady Kritéria hodnocení Důraz se klade na vytváření úcty k živé a neživé přírodě. Respektování života všeho druhu. Uplatňování kritérií nejen ekonomické efektivnosti, ale i ekologického hlediska při technologických metodách a pracovních postupech. Dále se důraz klade na porozumění jednotlivým tematickým celkům, ale i na schopnosti aplikovat získané poznatky v praxi - např. v problematice třídění odpadů a jejich druhotného zpracování. Strategie výuky Výuka předmětu má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem po poznávání přírody a její ochrany před činností člověka. Proto je nutné ji doplnit výukovými kazetami týkajících se témat o ekologii a biologii. Dále doplnit dle možností exkurzemi - souvisejícími s danou tématikou (např. čistírny odpadních vod, kotelny...atd.) Při výuce budou zařazeny následující formy a metody: - pozorování a pokusy - skupinová výuka - seminární práce - exkurze Klíčové kompetence a mezipředmětové vztahy Absolvent je schopen formulovat své myšlenky týkající se problematiky života na Zemi, nakládání s odpady a umí využívat ke svému učení zkušenosti jiných lidí. Umí volit prostředky a způsoby vhodné pro práci a vyhledávání informací 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

Název předmětu	Matematika
	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 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.

Název předmětu	Matematika
	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 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

Název předmětu	Matematika
	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	

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• 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 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
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem		
určí definiční obor lomeného výrazu		
používá různé zápisy 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 -procento, promile -intervaly
provádí aritmetické operace v R		
provádí operace s číselnými výrazy		
určí řád reálného čísla		
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

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání provádí operace s číselnými výrazy	provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými 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

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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 -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
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, -nejmenší společnýnásobek,největší s polečný dělitel -celá čísla -racionální čísla -zlomky, desetinná čísla, -převody jednotek -reálná čísla -absolutní hodnota reálného čísla

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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 • Matematické kompetence	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R	řeší lineární rovnice o jedné neznámé	LINEÁRNÍ ROVNICE A NEROVNICE -úpravy lineárních rovnic -úpravy lineárních nerovnic -vyjádření neznámé ze vzorce
řeší v R soustavy lineárních rovnic		
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli
řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy	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
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh		
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	užívá pojmy a vztahy: bod,přímka, rovina, úhel	PLANIMETRIE -základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin		
určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin		
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

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
graficky změní velikost úsečky v daném poměru		-základní pojmy a označení -trojúhelník, shodnost a podobnost trojúhelníků -konstrukce trojúhelníku -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta -goniometrické funkcev pravoúhlém trojúhelníku -mnohoúhelníky -kruh, kružnice
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 různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník a z daných prvků určí jejich obvod a obsah	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 obvod a obsah kruhu určí vzájemnou polohu přímky a kružnice	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 -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

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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 zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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 • 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	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce	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
v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak		
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 -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

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-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 -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,
určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
využitím funkčních vztahů a trigonometrie		válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule
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 -finanční matematika
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 -finanční matematika
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 -finanční matematika
určí četnost a relativní četnost znaku		
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
orientuje se v základních pojmech finanční		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů		-četnost -aritmetický průměr -finanční matematika
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 -finanční matematika
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

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

Název předmětu	Tělesná výchova
	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, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Výuka vede žáky k získávání poznatků s pomocí učitele či spolužáků o tělesné fyziologii, umožňuje zažít 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:

Název předmětu	Tělesná výchova
	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, 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

Název předmětu	Tělesná výchova
	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 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 - ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- Základní gymnastika - posilování, strečink, šplh (tyč a lano) - Aerobik (dívky) - 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	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	- Běhy - sprinty (štafetové a překážkové běhy), vytrvalostní (hladké a přespolní běhy) - Skoky - vysoký, daleký, z místa (snožmo) - Hody/Vrhy - (hod míčkem, granátem, vrh koulí)
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii		- 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

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		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
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva		
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	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
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		
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		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví	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
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.		
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.		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Komunikativní 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 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 - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí	- Bezpečnost, hygiena a prevence v TV - Význam pohybu pro zdraví - Pravidla her a soutěží - Záchrana a dopomoc

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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 - uplatňuje zásady sportovního tréninku - dovede řešit konfliktní situace	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 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 uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací		
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii		
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva		
uplatňuje zásady sportovního tréninku		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost,	Plavání	- BOZP při plavecké výuce

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
obratnost a pohyblivost	- BOZP - rozvoj svalové síly, rychlosti, vytrvalosti a pohyblivosti	- 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) je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	Rytmická a kondiční gymnastika - je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy - dokáže sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	- Technika pohybů - kroky, skoky, obraty, cviky rovnováhy - Cviky se švihadlem a míčem - 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		
Občan v demokratické společnosti		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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.		
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		
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	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	- 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		
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace - kultivuje své tělesné projevy	
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
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 jednotlivců dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje	Sportovní hry - 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	- Kopaná - herní činnost jednotlivce, žonglování, 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

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
na týmovém herním výkonu družstva uplatňuje zásady sportovního tréninku		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, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu	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)
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	Činnosti ovlivňující zdraví - posuzuje vliv pracovních podmínek a povolání na své	- zdravotně orientovaná zdatnost - svalová nerovnováha

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky	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 zaměřená cvičení - organismus a pohybová zátěž - individuální pohybový režim - zásady chování v různém prostředí - správné držení těla
orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech		
popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel		
popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus		
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.		
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.		

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
	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

Název předmětu	Informační technologie
	- 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 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

Název předmětu	Informační technologie
	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, 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	

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	• Komunikativní kompetence • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
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, 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 a průmyslového

Informační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		vlastnictví, ochrana osobních údajů
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	psaní textu na počítači – typografická pravidla, kontrola pravopisu
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		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tématickém celku.		
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.		
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 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 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	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)	Tabulkový procesor - MS Excel
		spouštění, obsluha menu a nástrojů
		práce se sešity, listy
		indikace buněk, oblastí
		grafická úprava tabulky
		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	používá běžné základní a aplikační programové vybavení	Textový editor MS Word – pokračování

Informační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vybavení		Tabulkový procesor - MS Excel
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tématickém celku.		
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.		
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 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 technologie	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 • 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;
		pracovní plocha

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		kreslení základních objektů - tvary
		obecné operace s objekty
		práce s textem
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
		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)	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
		struktura celosvětové sítě Internet
		WWW – principy
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

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
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	počítačové sítě – LAN, WAN, jejich parametry, komponenty prostředky, klient, server, pracovní stanice, terminál, uživatelské účty a profily, přístupová práva
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	informační zdroje
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 rychlé vyhledání a využití	zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití	internetový prohlížeč
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	správně interpretuje získané informace a výsledky jejich	informace, práce s informacemi

Informační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Toto průřezové téma je přímo obsahem předmětu, je realizováno průběžně v každém tématickém celku.		
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.		
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 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.		

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

Název předmětu	Ekonomika
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 postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Komunikativní kompetence:** 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.

Název předmětu	Ekonomika
	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	Podnikání dle živnostenského zákona.

Ekonomika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	živnosti, ukončení živnosti a analyzuje důvody pro pozastavení nebo zrušení.	
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.
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 sociálního a zdravotního pojištění a zálohy na daň.	Druhy mezd, zdravotní pojištění, sociální pojištění, záloha 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	Bankovnictví - úvěry, dluhy.
vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
úrokových sazeb na trhu	na trhu. Chápe rizika úvěrů a důsledky v případě jejich nesplácení.	
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 Odborné kreslení

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

Název předmětu	Odborné kreslení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsahový okruh technické zobrazování vymezuje vědomosti a dovednosti nezbytné ke čtení a kreslení výkresů stavebních konstrukcí pozemních staveb.Dosažením požadovaných výsledků vzdělávání získají žáci prostorovou představivost a schopnost chápat celkové tvary stavebních konstrukcí i jejich podrobností. Budou znát pravidla a zásady související s technickou stránkou zhotovování náčrtů a výkresů, kótováním, popisováním, značením hmot a úprav povrchů ve stavebníchvýkresech. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Rozsah výuky je rozložen do 3 ročníků s celkovou dotací 3 hodiny. Ve výuce odborného kreslení se bude vycházet z kontextu přiměřeného znalostem a dovednostem z technických předmětů, věku a potřebám odborné učební praxe. Dále se dávat důraz na výchovu k přesnosti a pečlivosti v práci, získání návyků k uvědomělé kázni, k systematickému postupu v práci, dodržování norem a ostatních předpisů, stimulovat a podporovat zájem o technologické postupy výstavby s důrazem na pozdější profesní uplatnění;vyváženě volit metody rozvíjející odbornou slovní zásobu, používat multimediální zdroje informací – internet.
Integrace předmětů	• Technické zobrazování
Mezipředmětové vztahy	• Stavební truhlářství • Materiály • Technologie
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

Název předmětu	Odborné kreslení
	problémové úlohy, které vedou k různým metodám řešením, užívá při řešení slovní doprovod.
Způsob hodnocení žáků	Výsledky žáků se budou kontrolovat průběžně, písemně zařazením písemné kontrolní práce po každém probraném celku. Kontrola žáků se specifickými poruchami učení musí být přizpůsobena jejich možnostem a schopnostem.

Odborné kreslení	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
správně 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	pomůcky pro odborné kreslení, technika rýsování a kreslení
konstruuje geometrické útvary z různých prvků	ovládá správnou techniku rýsování a kreslení, konstruuje geometrické útvary z různých prvků, vynáší a dělí úhly, konstruuje kružnice, elipsy, oblouky a křivky	zobrazování základních geometrických útvarů: přímka, úsečka dělení úseček, konstrukce úhlů, trojúhelníků, čtyřúhelníků a mnohoúhelníků, kružnice, elipsa, oblouk
vynáší a dělí úhly		
kreslí různé druhy čar používané v technickém kreslení	orientuje se v normalizaci technického kreslení, zobrazuje různé druhy čar používané v technickém kreslení, používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů	normalizace v technickém a odborném kreslení, druhy a význam čar,písmo a popisování výkresů, měřítka výkresů, kótování
kreslí různé druhy čar používané v technickém kreslení	ovládá správnou techniku rýsování a kreslení	druhy a zásady názorného zobrazení, zobrazování jednoduchých těles v kosoúhlém zobrazování, zobrazování tesařských spojů
orientuje se v programových aplikacích		
používá správnou techniku rýsování a kreslení		
zobrazuje v pravoúhlém promítání geometrické útvary a tělesa		
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys	ovládá správnou techniku rýsování a kreslení, zobrazuje v pravoúhlém promítání geometrické útvary a tělesa, odvozuje z půdorysu nárys a bokorys	zobrazování v pravoúhlém promítání, zásady zobrazování, názvosloví, průměty jednoduchých geometrických těles, zobrazování tesařských spojů
odvozuje z půdorysu nárys, bokorys		
zobrazuje v pravoúhlém promítání geometrické útvary a tělesa		
zobrazuje v prostorovém znázornění		
používá normalizované vyjadřovací prostředky, popíše druhy a úpravu technických výkresů	používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů	způsoby zobrazování na stavebních výkresech, druhy stavebních výkresů, půdorys, svislý řez, sklopený

Odborné kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		průřez, pohled označování stavebních hmot
čte jednoduché stavební výkresy	používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů, zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech, a náčrtech, čte výkresy jednoduchých stavebních konstrukcí	zobrazování a kótování stavebních konstrukcí, kreslení v měřítku 1:100 a 1:50, výkopy, základy, svislé konstrukce, komínové a ventilační průduchy, okenní a dveřní otvory a výplně, stavební a povrchové úpravy, zařizovací předměty
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		
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.		

Odborné kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení	Osvojí si základní zásady technické estetiky vzhledem k barevnosti budov a střech ve vztahu k životnímu prostředí.	Základy technické estetiky: základní a odvozené barvy, soulad barev, bezpečnostní barvy.
kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb	Zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech.	Kreslení jednoduchých tesařských konstrukcí: náčrty výrobků pro zařízení staveniště, náčrty doplňkových výrobků.
načrtne tesařské spoje		
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení		
vynáší a dělí úhly		
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		

Odborné kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zobrazuje v pravoúhlém promítání tesařské spoje podélné, příčné, šikmé		
čte jednoduché stavební výkresy	Používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů, zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech, a náčrtech, čte jednoduché stavební výkresy.	Výkresy vodorovných konstrukcí: stropy, zavěšené podhledy, podlahy, převislé konstrukce.
čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací		
kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb		
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení		
vynáší a dělí úhly		
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		
čte jednoduché stavební výkresy	Zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech, čte jednoduché stavební výkresy.	Výrobky pro výplně otvorů: svlakové dveře, tesařská vrata, podrobnosti dveří a vrat.
čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení		
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		
ovládá názvosloví střech	Zobrazuje jednoduché tesařské konstrukce a objekty na výkresech, čte stavební výkresy.	Střechy: názvosloví a druhy střech, kreslení střech různých tvarů a sklonů, řešení tvaru střech, skutečných velikostí střešních ploch, nárožních a úžlabních krokví.
řeší skutečné velikosti střešních ploch, nárožních a úžlabních krokví		
řeší tvary střech, nárožních a úžlabních krokví		
zobrazuje jednoduché tesařské konstrukce střech a krovů		
zobrazuje tesařské konstrukce roubení, pažení a bednění		
čte jednoduché stavební výkresy	Zobrazuje tesařské konstrukce a objekty na výrobních výkresech	Podrobnosti výrobních výkresů: uchycení a spojování obložení stěn a stropů, kotvení dřevěných příček a

Odborné kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací	a náčrtech, čte stavební výkresy a výrobní dokumentaci.	stěn do podlahy a stropu, konstrukce zajišťující výkop-roubení a pažení.
kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb		
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		
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.		

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
čte jednoduché stavební výkresy	Zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech, čte jednoduché stavební výkresy.	Lešení: druhy lešení, podrobnosti lešení (zábradlí, pracovní podlahy, svislé a vodorovné spoje, části lešení).
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
čte jednoduché stavební výkresy	Používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů, zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech, čte jednoduché stavební výkresy.	Betonové a železobetonové konstrukce: druhy výkresů betonových a železobetonových konstrukcí, výkresy bednění, výkresy prefabrikátů, výkresy výztuže.
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení		
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		
čte jednoduché stavební výkresy	Zobrazuje stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech, čte stavební výkresy.	Kreslení základních tesařských konstrukcí krovů: spoje, sedla, sloupek, pásek, věšadlo, vzpěradlo, vzpínadlo,
čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací		

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb		roštový nosník.
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v programových aplikacích		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
ovládá názvosloví střech		
řeší tvary střech, nárožních a úžlabních krokví		
správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení		
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		
zobrazuje jednoduché tesařské konstrukce střech a krovů		
zpracovává jednoduchou projektovou dokumentaci pomocí programů CAD		
čte jednoduché stavební výkresy	Orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov.	Kreslení střech a krovů: kreslení střech v měřítku 1:100 a 1:50, kreslení krovu v měřítku 1:100 a 1:50, kreslení vazníkových konstrukcí, kreslení vaznicové konstrukce s místnostmi v podkroví.
čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací		
konstruuje geometrické útvary z různých prvků		
kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb		
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
ovládá názvosloví střech		
řeší skutečné velikosti střešních ploch, nárožních a úžlabních krokví		
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		
zobrazuje jednoduché tesařské konstrukce střech a krovů		

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zobrazuje tesařské konstrukce roubení, pažení a bednění		
čte jednoduché stavební výkresy	Zobrazuje stavební konstrukce a objekty na výkresech, čte stavební výkresy.	Střešní plášť a podrobnosti střech: náčrty skládaných krytin, střechy s povlakovými krytinami, podrobnosti základních a doplňkových vrstev střešního pláště, římsy, klempířské výrobky na střechy.
čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací		
kreslí výkresy jednoduchých tesařských konstrukcí pozemních staveb		
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
řeší skutečné velikosti střešních ploch, nárožních a úžlabních krokví		
řeší tvary střech, nárožních a úžlabních krokví		
správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení		
vynáší a dělí úhly		
zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech		
zobrazuje jednoduché tesařské konstrukce střech a krovů		
čte jednoduché stavební výkresy	Používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů, čte jednoduché stavební výkresy.	Schodiště a rampy: názvosloví, druhy a tvary schodišť, zásady kreslení a kótování, kreslení podrobností dřevěných schodů.
čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací		
konstruuje geometrické útvary z různých prvků		
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov		
vynáší a dělí úhly		
zobrazuje tesařské konstrukce roubení, pažení a bednění		
čte jednoduché stavební výkresy	Orientuje se v projektové dokumentaci staveb budov.	Výkresy přestaveb: výkresy starého a nového stavu, značení hmot ve výkresech přestaveb.
odvozuje z půdorysu nárys a bokorys		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a		

Odborné kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
přestaveb budov		
čte jednoduché stavební výkresy	Orientuje se v projektových dokumentacích staveb.	Projektová dokumentace staveb: části projektové dokumentace staveb, způsoby zpracování projektové dokumentace staveb.
čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací		
orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb 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.		

6.13 Materiály

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1.5	1.5	1	4
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Materiály
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsahový okruh materiály poskytuje žákům základní odborné vědomosti o stavebních materiálech a výrobcích používaných při výstavbě pozemních staveb.Žáci získají znalosti o druzích stavebních materiálů, jejich technických vlastnostech, označování dle ČSN, možnostech použití, způsobu skladování, přepravy a manipulace.s materiály. Seznámí se se zásadami hospodárného využívání stavebních materiálů a možnostmi jejich recyklace.Hlavní důraz je kladen na materiály využívané pro tesařské práce a materiály pro stavební konstrukce,

Název předmětu	Materiály
	na které tesařské konstrukce navazují. Samostudium odborných materiálů rozvíjí schopnosti žáků 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)	Rozsah výuky je rozložen do 3 ročníků s celkovou dotací 4,5 hodiny. Ve výuce materiálů se bude: -vycházet z kontextu přiměřenému znalostem a dovednostem z technických předmětů, věku a potřebám odborné učební praxe; stimulovat a podporovat zájem o studium materiálů se zdůrazněním na pozdější profesní uplatnění; vyváženě volit metody rozvíjející jak odbornou slovní zásobu, tak spojitosti mezi technologickými jevy; používat multimediální zdroje informací internet, CD-ROM, používat aktivní metody a diskuse na odborné téma a tím podporovat samostatnost a vytváření vlastního úsudku.
Integrace předmětů	• Stavební materiály
Mezipředmětové vztahy	• Stavební truhlářství • Odborné kreslení • Stavební konstrukce • Technologie • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** 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.
Způsob hodnocení žáků	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.

Materiály	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 48**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
orientuje se v základních druzích rozlišuje základní druhy stavebních materiálů používaných pro pozemní	rozlišuje základní druhy stavebních materiálů	rozdělení stavebních materiálů, stavební materiály pro zdění, suroviny a materiály pro tesařské konstrukce,

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
stavby, na základě znalostí jejich vlastností je volí a používá pro tvorbu stavebních konstrukcí		materiály pro střešní krytiny, izolační materiály
využívá znalosti fyzikálních a mechanických vlastností dřeva k posouzení využitelnosti dřeva pro stavební konstrukce	vyjmenuje fyzikální a mechanické vlastnosti stavebních materiálů	fyzikální vlastnosti, mechanické vlastnosti, tepelné vlastnosti
charakterizuje způsoby těžby dřeva a vliv těžby na funkci lesa	zná druhy dřevin použitelných pro tesařské konstrukce, podmínky, jejich růstu a rozmnožování, je informován o způsobech těžby dřeva a vlivu těžby na funkci lesa, rozpoznává druhy jehličnatých a listnatých dřevin, zná charakteristické znaky dřevin a možnosti jejich použití pro dřevěné konstrukce, je seznámen s významem lesa a lesního hospodářství	rostliny, surovinová základna, význam lesa, životní podmínky dřevin, lesní těžba, dřevo pro tesařské práce
rozlišuje druhy dřevin použitelných pro tesařské konstrukce, podmínky jejich růstu a rozmnožování		
rozpoznává druhy jehličnatých a listnatých dřevin		
vysvětlí důvody certifikace materiálů podle zásad FSC		
charakterizuje hlavní škůdce dřeva a jejich negativní vliv na kvalitu dřeva	popíše makroskopickou a mikroskopickou stavbu dřeva a jejich vliv na vlastnosti a použitelnost dřeva pro tesařské konstrukce, zná chemické složení dřeva, dovede využít znalosti fyzikálních a mechanických vlastností dřeva k posouzení využitelnosti dřeva pro stavební konstrukce, dovede posoudit vliv vad a nemocí dřeva na jeho vlastnosti, zpracovatelnost a využitelnost pro tesařské konstrukce, vysvětlí pojem vlhkost dřeva a způsoby jejího měření, popíše vliv vlhkosti dřeva na jeho vlastnosti a použitelnost	stavba dřeva, vlastnosti dřeva, makroskopická stavba dřeva, části stromu, hlavní řezy ,letokruhy, mikroskopická stavba dřeva, rostlinná buňka, dřevní pletiva, chemické složení dřeva-fyzikální a mechanické vlastnosti-submikroskopická stavba dřeva, technologické vlastnosti, vady dřeva, nemoci dřeva, škůdci dřeva
popíše chemické složení dřeva		
popíše makroskopickou a mikroskopickou stavbu dřeva a jejich vliv na vlastnosti a použitelnost dřeva pro tesařské konstrukce		
popíše možnosti recyklace stavebních materiálů		
posuzuje vliv vad a nemocí dřeva na jeho vlastnosti, zpracovatelnost a využitelnost pro tesařské konstrukce		
vysvětlí pojem vlhkost dřeva a způsoby jejího měření, popíše vliv vlhkosti dřeva na jeho vlastnosti a použitelnost		
rozpoznává druhy jehličnatých a listnatých dřevin	rozpoznává druhy jehličnatých a listnatých dřevin, zná charakteristické znaky dřevin a možnosti jejich použití pro dřevěné konstrukce	jehličnaté dřeviny, vlastnosti, rozpoznávání, všeobecná charakteristika, listnaté dřeviny, vlastnosti, rozpoznávání, všeobecná charakteristika
vyjmenuje charakteristické znaky dřevin a možnosti jejich použití pro dřevěné konstrukce		
měří řezivo a vypočítává objem	zná základní druhy a sortimenty surového dříví a jeho třídění podle různých kritérií, zná názvosloví neopracovaného řeziva jeho rozdělení, rozlišuje řezivo podle dřevin, tvaru příčného průřezu, tloušťky, způsobu výroby a jakosti	třídění stavebního dřeva, surové dříví, třídění, neopracované řezivo
používá názvosloví neopracovaného řeziva, rozlišuje řezivo podle dřevin, tvaru příčného průřezu, tloušťky, způsobu výroby a jakosti		
uvede způsoby skladování a dopravy řeziva		

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
vizuálně posuzuje kvalitu řeziva	dovede vizuálně stanovit kvalitu řeziva, měří řezivo a vypočítává objem	
vyjmenuje základní druhy a sortimenty surového dříví a jeho třídění podle různých kritérií		
rozlišuje druhy velkoplošných materiálů, rozděluje je podle různých kritérií	rozlišuje druhy velkoplošných materiálů, rozděluje je podle různých kritérií, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	velkoplošné aglomerované materiály: dřevotřískové desky, dřevovláknité desky, dřevoštěpkové desky, pilinové a pazdeřové desky, dřevocementové desky, kůrové desky, lignátové desky
definuje způsoby ochrany dřeva a dřevěných konstrukcí proti ohni;	zdůvodní nutnost dodržovat předpisy BOZP při práci s chemickými látkami a uvede způsob likvidace nebezpečných odpadů	lepidla: teorie lepení, přírodní lepidla, syntetická lepidla, přísady do lepidel, manipulace, skladování
orientuje se v základních právních normách		
popíše jejich vlastnosti a možnosti použití		
zdůvodní nutnost dodržovat předpisy BOZ při práci s chemickými látkami a uvede způsob likvidace nebezpečných odpadů		
rozlišuje druhy velkoplošných materiálů, rozděluje je podle různých kritérií	rozlišuje druhy lepených překližovaných materiálů	překližované materiály, dýhy a laťovky: dýhy, překližky, lisované vrstvené dřevo, laťovky, duté desky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivování k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
popíše způsoby fyzikální a chemické ochrany dřeva, její vliv na vlastnosti a životnost dřeva	popíše způsoby fyzikální a chemické ochrany dřeva, její vliv na vlastnosti a životnost dřeva, vysvětlí pojem vlhkost dřeva a způsoby jejího měření, popíše vliv vlhkosti dřeva na jeho vlastnosti a použitelnost	úprava dřeva: sušení dřeva, vyluhování dřeva
objasní rizika vlivu použitých chemických látek při úpravě dřeva na zdraví člověka a životní prostředí	popíše způsoby fyzikální a chemické ochrany dřeva, její vliv na vlastnosti a životnost dřeva, zdůvodní nutnost dodržovat předpisy BOZP při práci s chemickými látkami	chemická ochrana dřeva: ochrana proti povětrnosti, ochrana proti škůdcům, ochrana proti požáru, BOZP při práci s chemickými prostředky
popíše způsoby konstrukční ochrany dřeva		

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídit a připravit pro další zpracování		
popíše výrobu dřevěných lepených konstrukcí	popíše výrobu dřevěných lepených konstrukcí, zná druhy dřevěných lepených konstrukcí, jejich vlastnosti a možnosti použití	lepené dřevěné konstrukce: výroba ,vlastnosti, použití, druhy dřevěných lepených konstrukcí, vaznice, průvlaky, vazníky rámy, obloukové konstrukce
rozlišuje železné a neželezné kovy, vyjmenuje jejich vlastnosti a možnosti použití zejména v tesařských konstrukcích;	je seznámen s použitím kovových výrobků pro stavební účely	kovy a kovové výrobky: ocel, neželezné kovy, koroze kovů
rozlišuje druhy dřevěných a kovových spojovacích prostředků, možnosti a způsoby jejich použití při spojování tesařských konstrukcí	zná druhy dřevěných a kovových spojovacích prostředků, možnosti a způsoby jejich použití při spojování tesařských konstrukcí	dřevěné a kovové spojovací prostředky: kolíky, klíny, hmoždinky, péra, příložky, hřebíky, vruty, svorníky, kolíky, tesařské skoby, hmoždinky, příložky
orientuje se v základních druzích rozlišuje základní druhy stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby, na základě znalostí jejich vlastností je volí a používá pro tvorbu stavebních konstrukcí	rozlišuje základní druhy materiálů a výrobků pro svislé a vodorovné konstrukce, zná možnosti jejich použití v konstrukcích pozemních staveb, rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití, orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití	keramické materiály: suroviny, technologický postup, cihlářské výrobky, stavební keramika, dlaždice a obkládačky hospodářská kamenina, zdravotní keramika, žáruvzdorné materiály
posuzuje vliv stavebních materiálů na přiléhající tesařské konstrukce		
rozlišuje různé druhy materiálů, vlastností, možností použití pro venkovní terasy a provětrávané fasády a ostatní venkovní konstrukce a stavby		
vysvětlí důvody a způsoby dilatování tesařských konstrukcí od ostatních konstrukcí stavby		
vysvětlí možnosti a způsoby použití materiálů včetně způsobů jejich kotvení		
vysvětlí zásady ukládání materiálů při montáži venkovních konstrukcí a staveb		
popíše způsoby dopravy a skladování střešních krytin a požární rizika při těchto činnostech	rozlišuje druhy skládaných střešních krytin, zná jejich vlastnosti a možnosti použití, rozlišuje druhy povlakových střešních krytin, zná jejich vlastnosti a možnosti použití	střešní krytiny: pálené krytiny, betonové krytiny, vláknocementové krytiny, břidlicové krytiny, kovové střešní krytiny krytiny z živičných hmot, plastové střešní krytiny
rozlišuje druhy povlakových střešních krytin, jejich vlastnosti a možnosti použití		
rozlišuje druhy skládaných střešních krytin, orientuje		

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
se v jejich vlastnostech a možnostech použití		
rozlišuje druhy doplňkových materiálů pro střechy a způsoby a možnosti jejich použití	rozlišuje druhy doplňkových materiálů pro střechy a zná způsoby a možnosti jejich použití, zná způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci materiálů pro střechy	doplňkové materiály pro střechy: hydroizolační fólie, parotěsné zábrany
rozlišuje materiály pro mokrou a suchou výstavbu	orientuje se v použití pojiv ve stavebnictví	pojiva: pojiva vzdušná, pojiva hydraulická
rozlišuje materiály pro mokrou a suchou výstavbu	rozlišuje druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití	malty: složky malt, druhy malt
rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití	je seznámen s vlastnostmi a využitím lehkých betonů	nepálené stavební materiály: pórobeton, škvárobetonové výrobky, vápenopískové výrobky, sádrokartonové desky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		

Materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
uvědomuje si důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí	Rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití, rozlišuje druhy betonů a možnosti jejich použití.	Beton: složky betonu, výroba betonu, druhy betonů, podstata železobetonu, beton předpjatý, lehké betony, speciální betony.
vysvětlí vliv stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin		
rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách	Orientuje se v použití nátěrových hmot,pomocných materiálech a manipulaci s nimi.	Pomocné materiály: brusiva, nátěrové hmoty, stavební tmely a lepidla, technické textilie, lana, pohonné hmoty.
rozlišuje druhy doplňkových materiálů pro střechy a způsoby a možnosti jejich použití	Rozliší druhy stavebního skla.	Sklo: suroviny na výrobu, druhy stavebního skla, výrobky ze skla pro stavebnictví, výrobky ze skleněných vláken.
popíše způsoby skladování a dopravy izolačních materiálů a požární rizika při těchto činnostech	Rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách, zná možnosti a	Izolační materiály: rozdělení izolačních materiálů, druhy a použití hydroizolací, tepelné izolace, materiály

Materiály	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
rozlišuje druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách	způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti, zná způsoby skladování a manipulace izolačních materiálů a požární rizika při skladování a používání.	pro zvukové izolace, izolace proti radonu, izolace proti ohni.
vysvětlí možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti		
orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, vyjmenuje jejich základní vlastnosti a možnosti použití	Je seznámen s možnostmi využití plastů ve stavebnictví.	Plasty: význam a použití plastů ve stavebnictví, druhy plastů, výrobky z plastů pro stavební účely.
charakterizuje základní druhy prefabrikátů na bázi dřeva, jejich vlastnosti a možnosti použití	Chápe význam prefabrikace a typizace pro zefektivnění stavebních prací, rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití, zná základní druhy prefabrikátů na bázi dřeva, jejich vlastnosti a možnosti použití.	Prefabrikace: význam prefabrikace, druhy a značení prefabrikátů, certifikace a prokazování shody.
popíše význam prefabrikace, typizace a modulace pro zefektivnění stavebních prací		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		

6.14 Stavební konstrukce

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

Název předmětu	Stavební konstrukce
Oblast	

Název předmětu	Stavební konstrukce
Charakteristika předmětu	Vzdělávání v stavebních konstrukcích se významně podílí na přípravě žáků zejména oblasti jednotlivých stavebních konstrukcí pozemních staveb. Připravuje studenty k orientaci v jednotlivých stavebních konstrukcích a jejich vzájemné návaznosti od počátků stavby až po dokončovací práce. Žáci si osvojují normy a technologické postupy v souvislosti se stavebním procesem, návaznost a propojení jednotlivých stavebních profesí v procesu samotné výstavby. Učí se zvolit nejlepší řešení a použití funkčních systému s ohledem na životní prostředí s přiměřenými náklady.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět stavební konstrukce se vyučuje ve druhém ročníku a je doplňujícím odborným předmětem. Učivo předmětu stavební konstrukce je základem pro rozvoj technického myšlení a tvoření žáka. Žáci se učí technicky myslet a technicky „mluvit“ naučí se poznávat jednotlivé stavební díly a techniky jejich konstrukcí. Obecným cílem je zvyšování technické vzdělanosti a naučit se předávat technickou myšlenku. Předmět vede žáky k přesné , svědomité práci a pomáhá vidět stavbu jako soubor jednotlivých stavebních dílů.
Integrace předmětů	• Stavební materiály • Technické zobrazování
Mezipředmětové vztahy	• Stavební truhlářství • Materiály • Technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** 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.
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žáci jsou směřováni k tomu, aby: - měli odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, - uvědomovali si význam celoživotního učení a byli připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Žáci jsou orientačně zkoušeni ústní nebo písemnou formou. Písemné práce následují po probrání a procvičení tematického celku. Žáci řeší samostatné práce, které přispívají k jejich celkovému hodnocení.

Název předmětu	Stavební konstrukce
	Zohledněná je též úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost při řešení úkolů, plynulost projevu žáka a jeho odborný zájem a aktivita.
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou orientačně zkoušeni ústní nebo písemnou formou. Písemné práce následují po probrání a procvičení tematického celku. Žáci řeší samostatné práce, které přispívají k jejich celkovému hodnocení. Zohledněná je též úroveň odborných vědomostí a dovedností, používání správné terminologie, samostatnost při řešení úkolů, plynulost projevu žáka a jeho odborný zájem a aktivita.

Stavební konstrukce	**2. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
orientuje se v základních druzích rozlišuje základní druhy stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby, na základě znalostí jejich vlastností je volí a používá pro tvorbu stavebních konstrukcí	-je seznámen se zakládáním staveb, zemními pracemi, zajištěním výkopů a druhy hydroizolací	1.Základy a izolace proti vodě - druhy základů - materiál základů - izolace proti zemní vlhkosti - materiály izolací
orientuje se v základních druzích rozlišuje základní druhy stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby, na základě znalostí jejich vlastností je volí a používá pro tvorbu stavebních konstrukcí	-orientuje se ve svislých konstrukcích	2.Svislé konstrukce - svislé nosné konstrukce - stěny - sloupy a pilíře - svislé nenosné konstrukce - příčky - výplňové zdivo - obvodové zdivo - komíny - ventilační průduchy - otvory - překlady
orientuje se v základních druzích rozlišuje základní druhy stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby, na základě znalostí jejich vlastností je volí a používá pro tvorbu stavebních konstrukcí	-orientuje se ve vodorovných konstrukcích	3.Vodorovné konstrukce -stropy dřevěné -stropy s ocelovými nosníky -stropy s keramickými vložkami

Stavební konstrukce	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		-stropy železobetonové -převislé konstrukce -balkony -lodžie -arkýře
ovládá názvosloví střech vysvětlí způsoby spojování tesařských konstrukcí s ostatními částmi stavby	-rozlišuje a orientuje se v konstrukci střechy, schodiště, podlahy	4.Schodiště, střechy, podlahy - druhy schodišť - části schodišť - tvary střech - střešní plášť - krytiny - klempířské prvky na střeše - konstrukce a druhy podlah
rozlišuje materiály pro mokrou a suchou výstavbu	-seznámí se s úpravami povrchů stěn a stropů	5.Úpravy povrchů -omítky -obklady
charakterizuje druhy dřevěných lepených konstrukcí, jejich vlastnosti a možnosti použití	-orientuje se ve stavebně truhlářských konstrukcích	6.Stavebně truhlářské konstrukce - okna - třídění a druhy oken - dveře - třídění a druhy dveří - zárubně - zabudovaný nábytek
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.		

6.15 Technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	3	7
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo předmětu technologie poskytuje žákům potřebné znalosti o technologických postupech při zpracování materiálů na výrobky. Žáci se učí volit a používat vhodné materiály, výrobní zařízení a technologické postupy.Osvojují si znalosti a dovednosti potřebné pro přípravu výroby i z hlediska organizace a řízení nábytkářské a dřevařské výroby, respektují ekonomická hlediska a hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a životního prostředí. Pracují s technickou dokumentací, provádějí potřebné výpočty, využívají prostředky informačních a omunikačních technologií.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět technologie se vyučuje v 1. 2. a 3. ročníku. Výuka je zaměřena teoreticky. Učivo je rozděleno do 33 tematických celků, které na sebe navazují. Součástí výuky jsou odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. Při probírání učiva je obvykle volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky. Aktivita žáků je podněcovaná zadáváním samostatných prací.
Integrace předmětů	• Provádění tesařských konstrukcí
Mezipředmětové vztahy	• Stavební truhlářství • Materiály • Odborné kreslení • Stavební konstrukce • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	**Kompetence k učení:** Žák je veden mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání, ovládá různé techniky učení a vytváří vhodný studijní

Název předmětu	Technologie
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	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.
	Komunikativní kompetence: Žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně. 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.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni na základě ústního zkoušení. Důraz se bude klást nejen na teoretické znalosti žáka, ale také na schopnost se technicky vyjadřovat. Součástí klasifikace bude také písemné zkoušení, kde budou ověřovány teoretické znalosti a schopnost aplikovat teorii na příkladě. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem školy.

Technologie	**1. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 64**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
analyzuje potřebu ošetření a údržby bednění	popíše manipulaci s materiálem, způsob třídění a ukládání materiálu a jeho ochranu	manipulace s materiálem: význam stavebnictví a podíl tesařských prací na úkolech stavebnictví, obsah technologie tesařských prací, pracoviště tesaře, BOZP, pracovní postupy, způsoby třídění a ukládání přejímání a měření dřeva, způsoby ochrany dřeva
popíše způsoby třídění, ukládání a sušení dřeva a prakticky je používá		
volí, používá a udržuje nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů	volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky	pomůcky, nářadí a nástroje: měřící a rýsovací pracovní pomůcky, tesařské nástroje, pomocné nástroje, BOZ s nástroji, údržba nástrojů
volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky		

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
měří a orýsovává dřevo pomocí klasických i elektronických pomůcek	měří a orýsovává, dřevo pomocí klasických i elektronických pomůcek	měření a orýsování: výběr a příprava materiálů, orýsování materiálů, pomůcky k měření a orýsování
měří a orýsovává kovy pomocí klasických i elektronických pomůcek		
provede návrh schodiště dle výpočtu a vynese jeho profil		
vysvětlí pracovní postupy ručního opracování dřeva a dovede je realizovat	vysvětlí pracovní postupy ručního opracování dřeva a dovede je realizovat	ruční opracování dřeva: technické požadavky na výběr a opracování, řezání, sekání, dlabání, vrtání a kolíkování, hoblování, sbíjení a šroubování, rašplování a pilování, broušení a tmelení, BOZ při ručním opracování dřeva, práce s pořízem a škrabkou
popíše druhy základních tesařských konstrukcí a možnosti jejich použití	popíše druhy základních tesařských konstrukcí a možnosti jejich použití	přehled tesařských konstrukcí a prací: informace o objektech staveb podle oborů staveb a stavebních dílů, konstrukce budov pozemních staveb, tesařské konstrukce a práce, postup tesařských prací na stavbě
orientuje se v technických a bezpečnostních požadavcích na dřevěná schodiště v bytových stavbách	volí a provádí základní tesařské spoje	tesařské spoje řeziva hraněného: účel spojování dřeva, tuhost a stálost tesařských spojů, základní tesařské spoje: podélné spoje dřeva: sraz, plátování, příčné spoje dřeva: lípnutí, zapuštění, čepování, přeplátování, kampován, osedlání, zadrápnutí
popíše jednotlivé jednoduché tesařské konstrukce		tesařské spoje deskového řeziva: podélné spoje: čelní sraz, lepení, plátování, boční spoje:boční sraz, svlakování, příčné spoje: lípnutí, zapuštění, přeplátování, čepování, rohové spoje: zubování, vrstvení, lamelování, lepení
popíše možnosti řešení tesařských konstrukcí půdních vestaveb, postupy osazování střešních oken a možnosti využití materiálů suchých staveb		
volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky		
volí a provádí základní tesařské spoje		
vysvětlí účel, princip a vlastnosti spojů dřeva mechanickými prostředky a lepením		
vysvětlí účel, princip a vlastnosti tesařských spojů		
volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky	volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky	tesařské spoje deskového řeziva: podélné spoje: čelní sraz, lepení, plátování, boční spoje:boční sraz,

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
		svlakování, příčné spoje: lípnutí, zapuštění, přeplátování, čepování, rohové spoje: zubování, vrstvení, lamelování, lepení
vysvětlí účel, princip a vlastnosti tesařských spojů	vysvětlí účel, princip a vlastnosti spojů dřeva mechanickými prostředky a lepením	spojování dřeva: spojování dřevěnými spojovacími prostředky, spojování ocelovými spojovacími prostředky, spoje lepené spoje kombinované
orientuje se v základních pravidlech požární bezpečnosti při práci	volí, používá a udržuje nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů	základy ručního opracování kovů: měření, orýsování, dělení materiálů, obrábění, tváření materiálů, spojování materiálu, ochrana kovů před korozi, BOZ při ručním opracování kovů
ovládá pracovní postupy ručního opracování a spojování kovů a dovede je realizovat		
volí, používá a udržuje nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů		
volí, používá, seřizuje a udržuje mechanizované nářadí pro pracovní činnosti v oboru, vyjmenuje jeho technické a provozní parametry		
ovládá a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními	volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky, volí, používá a udržuje nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů	spoje kovových konstrukcí: spoje rozebíratelné, spoje nerozebíratelné
popíše způsob provádění jednoduchých tesařských konstrukcí		
určí materiálovou potřebu na zhotovení dané konstrukce		
volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky		
dodržuje pravidla požární ochrany při práci na střechách	prakticky provádí tesařské konstrukce	jednoduché tesařské konstrukce: výrobky z neohoblovaného řeziva, výrobky z ohoblovaného řeziva, dřevěné zárubně a rámy sklepní přepážky, ploty, vrata, a vrátka, svlakové dveře do tesařské zárubně, pergoly
popíše základní tvary a konstrukční řešení nosníků a vazníků, vysvětlí jejich výhody i nevýhody		
popíše způsob provádění základních tesařských konstrukcí		
prakticky provádí tesařské konstrukce		
popíše skladbu střešního pláště plochých střech	vysvětlí použití základních tesařských konstrukcí a jejich	základní tesařské konstrukce: princip konstrukce,

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
větraných a nevětraných	princip, vzpěradlo, vzpínadlo, věšadlo,rozlišuje základní druhy vodorovných konstrukcí a zná jejich vlastnosti důležité pro navazující tesařské konstrukce střech	sloupek se sedlem a pásek, vzpěradla, věšadla, vzpínadla, plnostěnné, příhradové, vyztužené nosníky
rozlišuje základní druhy vodorovných konstrukcí a zná jejich vlastnosti důležité pro navazující tesařské konstrukce střech		
ovládá fyzikálně-technické požadavky na podlahy	zná technické požadavky na podlahy, popíše konstrukční vrstvy dřevěných podlah,ovládá technologické a pracovní postupy zřizování dřevěných podlah	podlahy a podlahové konstrukce:účel podlah, technické požadavky na podlahy, konstrukční vrstvy podlah, druhy podlah a opravy podlah, dlažby z dřevěných špalíků
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
popíše konstrukční vrstvy dřevěných podlah	zná názvosloví tesařských konstrukcí, popíše konstrukční prvky a technické požadavky na tesařské, konstrukce pozemních staveb	dřevěné stropy a stropní konstrukce:účel a rozdělení stropů, technické požadavky na dřevěné stropy, konstrukce stropů dřevěné stropní konstrukce, dřevěné podhledy, zavěšené podhledy
volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky	volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky	části strojů umožňující pohyb: hřídele, čepy, ložiska, hřídelové spojky
ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím	vyjmenuje zdroje elektrické energie, ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím	mechanismy:- definice, rozdělení a použití mechanizmů, mechanické převody, rotační převody stupňové, rotační převody plynulé, převody s přímočarým převodem, ochranná zařízení na převodech
vyjmenuje zdroje elektrické energie		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
vysvětlí způsoby rozvodu elektrické energie na staveništi	vysvětlí způsoby rozvodu elektrické energie na staveništi	elektrická zařízení: zdroje a rozvod el. energie, stroje na stejnosměrný a střídavý proud, BOZP při práci s el. zařízením
dodržuje předpisy BOZ při práci s ručním mechanizovaným nářadím	popíše BOZP se přenosnými dřevoobráběcími stroji	práce s mechanizovaným nářadím: ruční el. řetězové dlabačky, el. srovnávací frézy a hoblíky, el. vrtačky a šroubováky, el. ruční brusky, ruční nářadí s motorovým pohonem, bubnové hřebíkovače a mobilní lisy, BOZP při práci s ručním nářadím přehled mechanizovaného nářadí pro tesaře, obsluha, údržba a použití el. nářadí, otáčky, řezná rychlost, řezný úhel, ruční el. kotoučové pily, ruční el. řetězové pily
dodržuje předpisy BOZ při strojním obrábění dřeva ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy rozlišuje základní stabilní dřevoobráběcí stroje, umí je seřizovat a obsluhovat	volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky, ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím, popíše BOZP se stabilními dřevoobráběcími stroji	práce se stabilními dřevoobráběcími stroji: popis, funkce a použití strojů, strojní pily, frézky, vrtačky, dlabačky, brusky, lisy, BOZ při práci s dřevoobráběcími stroji, ochranná zařízení, opravy, údržba a revize strojů
popíše konstrukční prvky a technické požadavky na tesařské konstrukce pozemních staveb	zná názvosloví tesařských konstrukcí, popíše konstrukční prvky a technické požadavky na tesařské konstrukce pozemních staveb	tesařské konstrukce stěn a příček: srubové, roubené, hrázděné a skeletové stěny a příčky, dřevěné rámové stavby bednění stěn, dřevěné panelové stavby
popíše základní konstrukční řešení dřevěných staveb vysvětlí vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov	popíše konstrukční prvky a technické požadavky na tesařské konstrukce pozemních staveb, vysvětlí vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov, popíše možnosti snižování tepelných ztrát budov	přehled tesařských konstrukcí úprav povrchů: obložení vnějších stěn a štítů, obložení vnitřních stěn a stropů, obložení schodišť, části obložení, materiál, spoje a připevňovací prostředky
provádí dřevěné obklady vysvětlí účel, vlastnosti a konstrukční řešení dřevěných obkladů zdiva	popíše konstrukční prvky a technické požadavky na tesařské konstrukce pozemních staveb, vysvětlí účel, vlastnosti a konstrukční řešení dřevěných obkladů zdiva	pomocné tesařské konstrukce: zajištění stěn u hloubených výkopů, druhy roubení, dřevěné a ocelové štětové stěny, podskružení kleneb, BOZ při práci ve výkopu
popíše způsoby zajišťování stavebních konstrukcí tesařskými konstrukcemi a možnosti jejich použití	vysvětlí účel, vlastnosti a použití druhů lešení	lešení: druhy lešení podle materiálu a zatížení, požadavky na lešení, hlavní části lešení, dřevěná

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
prakticky provádí tesařské konstrukce		lešení, kovová lešení, výztuhové věže a pojízdná lešení, kontrola
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
ovládá předpisy pro odbedňování konstrukčních prvků popíše konstrukci bednění stavebních konstrukčních prvků a způsoby jeho zhotovení; vysvětlí používané systémové bednění, jejich komponenty a technologii montáže demontáže a údržby	Volí vhodné druhy bednění betonových a železobetonových konstrukcí	Části bednění BOZ při bednění a betonování Bednění základů, sloupů, schodů Speciální bednění Odbedňování
podle zadání zhotovuje základní tesařskou konstrukci popíše druhy dřevěných nosných konstrukcí plochých střech zhotovuje jednoduché tesařské konstrukce podle zadání	Zná tesařské konstrukce zastřešení	Základní tvary sklonitých střech Soustavy krovů sklonitých střech Konstrukční prvky krovů Krov soustavy, vaznicové sedlové střechy Pultový krov vaznicové soustavy
ovládá rozdělení plochých střech	Má přehled o vázaných tesařských konstrukcích	Přehled krovových soustav Krovy skružové soustavy BOZ při výrobě a stavění krovu
ovládá způsoby bednění a laťování střech a prakticky je provádí	Orientuje se v laťování, popíše římsy a krytiny	Laťování a bednění střech pro různé krytiny Dřevěné římsy a úpravy štítů Lepenkové a skládané krytiny
ovládá názvosloví tesařských konstrukcí	Dokáže vyjmenovat úsporné konstrukce zastřešení, jejich funkci a výrobu	Styky prvků dřevěných konstrukcí Příhradové a plnostěnné nosníky Sbíjené dřevěné vazníky Svorníkové a hmoždíkové příhradové vazníky

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 96
		Dřevěné lepené konstrukce novější typy příhradových vazníků a rámů Lamelové klenby a skořepiny
orientuje se v technických a bezpečnostních požadavcích na dřevěná schodiště v bytových stavbách	Vyjmenuje jednotlivé prvky dřevěných schodů, popíše výrobu a použití	Výběr materiálů pro schody Konstrukce schodů Výpočet schodů Předpisy pro schody
rozlišuje druhy, části a konstrukční uspořádání schodišť		
ovládá pravidla BOZP a PO při rekonstrukcích a dodržuje je	Vhodně volí jednotlivé postupy při rekonstrukci tesařských konstrukcí	Podpíraní konstrukcí při přestavbách Zajištění štítových a venkovních zdí Podpíraní stropů a kleneb Rekonstrukce tesařských prací Zjišťování rozsahu vad tesařských konstrukcí Trámové stropy Krovy Zvedání prvků krovu a montáže při rekonstrukci BOZ při rekonstrukci
vyjmenuje druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce		
vysvětlí pravidla BOZ při vyprošťovacích pracích		
popíše základní vlastnosti, výhody a nevýhody dřevěných staveb	Orientuje se v oblasti dřevěných staveb, dnešním trendu v pozemním stavitelství	Dřevostavby, jejich konstrukce a využití
popíše vlastnosti a možnosti použití sádrokartonových konstrukcí	Zná jednotlivé postupy při montáři sádrokartonových konstrukcí	Sádrokartónové konstrukce
vysvětlí konstrukční řešení nosných sádrokartonových konstrukcí		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		

6.16 Stavební truhlářství

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

Název předmětu	Stavební truhlářství
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo předmětu stavební truhlářství navazuje obsahově na odborné předměty, zejména na technologii, konstrukce, technická cvičení. Zaměřuje se na volbu materiálů, konstrukcí, pro individuálně vyráběné stavebně truhlářské výrobky. Obecným cílem je využívat efektivně dostupných zdrojů informací. Obsah vyučovacího předmětu stavební truhlářství je orientován na samostatné a komplexní řešení problémů. Učivo ve 3. ročníku je zaměřeno na tesařské spoje, základní členění a konstrukci dřevěných oken a balkónových dveří, základní členění a konstrukci dveří vnitřních a vstupních dveří členění a konstrukci dřevěných zárubní a ostatních stavebně-truhlářských výrobků. Tato část výuky se provádí formou výkladu a výpočtů ve třídách také aplikací speciálních programů na počítačové učebně. V hodinách, které probíhají na počítačové učebně získává žák základy práce s grafickým programem pro kreslení konstrukčních výkresů včetně řezů a detailů. Tato oblast prohlubuje znalosti z jiných předmětů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět stavební truhlářství se vyučuje ve 3.ročníku. Výuka je zaměřena teoreticky také na praktickou část a to a zpracování návrhu zejména s pomocí výpočetní techniky. Učivo je rozděleno do 5 tematických celků, které na sebe navazují. Při probírání učiva je obvykle zvolená metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru spojená s následnou realizací pomocí výpočetní techniky. Aktivita žáků je podněcovaná zadáváním samostatných prací.
Integrace předmětů	• Provádění tesařských konstrukcí • Stavební materiály • Technické zobrazování
Mezipředmětové vztahy	• Odborné kreslení • Materiály

Název předmětu	Stavební truhlářství
	• Stavební konstrukce • Technologie • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** 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.
Způsob hodnocení žáků	Součástí klasifikace bude také ústní i písemné zkoušení, kde budou ověřovány teoretické znalosti a schopnost aplikovat teorii na příkladech. Žáci budou dále hodnoceni na základě samostatných zadání. Důraz se bude klást nejen na teoretické znalosti žáka, ale také na schopnost technicky řešit daný úkol. Hodnocení bude v souladu s klasifikačním řádem školy.

Stavební truhlářství	**3. ročník**	**Počet vyučovacích hodin: 32**
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky volí a provádí základní tesařské spoje	orientuje se v základních tesařských spojích	tesařské spoje: spojování kovovými spoj. prostředky, podélné spojování dřeva, příčné spojování dřeva, osedlání, zadrápnutí, kampování, štěpování, nastavování dřeva na šířku, dřevěné rošty
popíše druhy základních tesařských konstrukcí a možnosti jejich použití	orientuje se v základních tesařských spojích, má znalosti ze základních tesařských konstrukcí	základní tesařské konstrukce: princip spojení sedla, sloupku a pásku, věšadlo, vzpěradlo, vzpínadlo
ovládá technologické a pracovní postupy zřizování dřevěných podlah a prakticky je realizuje	má znalosti z druhů, konstrukce a použití STV	konstrukce a typy STV: obložení, druhy, použité materiály, upevnění do zdi, příčky a dělící stěny: druhy, použité materiály, podlahy, druhy, použití, povrchová úprava, stropy dřevěné: druhy, vestavěné skříně: druhy, konstrukce, použití, eurookna, druhy oken
čte jednoduché stavební výkresy čte výrobní výkresy stavebně tesařských prací orientuje se v projektové dokumentaci staveb a	orientuje se v technické dokumentaci	typová dokumentace, technická dokumentace a technické podmínky

Stavební truhlářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
přestaveb budov		
popíše druhy materiálů pro sádrokartonové konstrukce	popíše sádrokartonové konstrukce, jejich druhy a použití	sádrokarton: materiály, konstrukce, montáž
popíše vlastnosti a možnosti použití sádrokartonových konstrukcí		
vysvětlí konstrukční řešení nosných sádrokartonových konstrukcí		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru.		

6.17 Odborný výcvik

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

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo předmětu odborný výcvik (dále jen OV) poskytuje žákům základní i odborné znalosti, potřebné dovednosti a správné návyky při práci s materiály, kováním a výkresovou dokumentací v oboru tesař. Vede žáky k technologické kázni, ke kvalitě výroby, dodržování zásad bezpečnosti práce a hospodárnému využívání surovin a energií. Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali kladný vztah k oboru, uplatnili se na trhu práce, získali zájem dál se vzdělávat v oboru.

Název předmětu	Odborný výcvik
	Cílem předmětu je naučit žáky při praktickém provádění tesařských prací aplikovat a rozvíjet vědomosti získané v teoretické výuce, rozvíjet schopnost samostatně rozhodovat o pracovních postupech a schopnost jednání s lidmi.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V 1. ročníku se žáci naučí zvládat základní dovednosti ručního opracování materiálů, zhotovování konstrukčních spojů a dodržování bezpečnostních předpisů. V 2. ročníku žáci zvládají technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva, realizaci méně náročných tesařských konstrukcí. V 3. ročníku si žáci upevní a rozšíří své dovednosti a návyky při realizaci technologických a pracovních postupů pro realizaci náročných tesařských konstrukcí a dalších činností souvisejících s oborem. Předmět OV se vyučuje ve všech třech ročnících. Stěžejní důraz je kladen na osvojování praktických dovedností. I když je volena skupinová formy výuky, je zohledněn individuální přístup k žákům. Především se využívá instruktáž a následné procvičování.
Integrace předmětů	• Provádění tesařských konstrukcí
Mezipředmětové vztahy	• Stavební truhlářství • Materiály • Technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	**Kompetence k učení:** Žák se podle svých schopností a možností efektivně učí, vyhodnocuje dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovuje potřeby a cíle dalšího vzdělávání. Má pozitivní vztah k učení a vzdělání, zná možnosti svého dalšího vzdělávání zejména v oboru a povolání, využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí.
	Kompetence k řešení problémů: Žák podle svých schopností a možností samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy. Porozumí zadanému úkolu nebo určí jádro problému, získává potřebné informace k řešení problémů, navrhne způsob řešení, popřípadě varianty řešení, zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky. Volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve. ⍰
	Komunikativní kompetence: Žák se podle svých schopností a možností vyjadřuje přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených a

Název předmětu	Odborný výcvik
	psaných, vhodně se prezentuje k různým životním i pracovním situacím.
	Personální a sociální kompetence: Žák si umí stanovit na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle a priority osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečuje o své zdraví, spolupracuje s ostatními a přispívá k utváření vhodných mezilidských vztahů. Reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku. Pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností. Přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly.
	Občanské kompetence a kulturní povědomí: Žák zná hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržuje je, jedná v souladu s udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury.
	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.
	Matematické kompetence: Žák funkčně využívá matematické dovednosti v různých životních situacích.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Žák pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi.
	Provádět tesařské práce: Žák čte dokumentaci staveb a zhotovuje jednoduché stavební výkresy a náčrty a výkresy tesařských konstrukcí s použitím materiálových a technických norem; provádí jednoduché výpočty spotřeby materiálu; připravuje a organizuje pracoviště, stanovuje potřebu materiálu a počet pracovníků; volí a používá potřebné nářadí, pracovní pomůcky a mechanizační prostředky a udržuje je; ručně opracovává a strojně obrábí dřevo; volí a správně používá materiály a výrobky pro tesařské práce, dopraví je na místo zpracování a připraví je pro zpracování; volí správný technologický a pracovní postup tesařských prací podle prováděcích výkresů; provádí základní tesařské práce, rozměřuje a zakládá jednoduché tesařské konstrukce podle prováděcího výkresu, váže a montuje jednoduché tesařské konstrukce, adaptuje narušené tesařské konstrukce; rozeznává vady dřeva; volí vhodné ochranné prostředky proti biotickým škůdcům dřeva a povětrnostním vlivům a požáru; provádí jednoduché výpočty z oboru; posuzuje optimální pracovní podmínky pro tesařské práce, jako jsou teplota vzduchu, vlhkost aj.; používá materiálové a technické normy; orientuje se v jednoduchých cenových záležitostech oboru; sleduje a hodnotí množství a kvalitu

Název předmětu	Odborný výcvik
	vykonané práce.
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Žák chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; osvojuje si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.); rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik; zná 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); je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Žák chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku; dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti; dbá na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb; zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana).
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje: Žák zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; při plánování a posuzování zvažuje určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; efektivně hospodaří s finančními prostředky; nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Vyučování rozvíjí zručnost a technické myšlení, učí žáky specifikovat problém a nalézt řešení, učí žáky pracovat v týmu, podněcuje zájem o nové materiály a technologie, učí zodpovědnosti za svou práci, buduje kladný vztah k životnímu prostředí, vytváří zdravé sebevědomí.
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni především podle souborných prací, zadávaných k tematickým celkům. V 1. ročníku je kladen důraz na zvládnutí konstrukčních spojů. Ve vyšších ročnících pak na zvládnutí složitějších celků se zaměřením na samostatnost žáka. Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem.

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
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 • Provádět tesařské práce • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dodržuje pravidla BOZP a PO dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 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	1 BOZP, PO a organizace pracoviště - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - rizika požáru	1.1 základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci 1.2 BOZP a hygiena práce 1.3 seznámení s organizačním uspořádáním SŠED 1.4 pracoviště odborného výcviku – dílny, sklady, sociální zabezpečení a jiné prostory pracoviště 1.5 pravidla požární ochrany, hasící prostředky, chování a organizace při vzniku požáru – únikové cesty 1.6 rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění 1.7 dílenský řád, školní řád 1.8 BOZP strojní zařízení - místní provozní předpisy
dodržuje pravidla BOZP a PO dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence popíše způsoby třídění, ukládání a sušení dřeva a prakticky je používá poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	2 Tesařské pracoviště¨ - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky	2.1 seznámení s pracovním místem, pracovním nářadím a nástroji 2.2 pracovní stůl - hoblice, venkovní prostředí používání, seřizování, ukládání a ostření nástrojů 2.3 přírodní a umělé vysoušení řeziva, ukládání řeziva do hrání

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky	- popíše způsoby třídění, ukládání a sušení dřeva a prakticky je používá - vysvětlí požadavky na nástroje a nářadí z hlediska BOZP	
dodržuje pravidla BOZP a PO měří a orýsovává dřevo pomocí klasických i elektronických pomůcek ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky vysvětlí pracovní postupy ručního opracování dřeva a dovede je realizovat	3 Ruční opracování dřeva - objasní technické požadavky na ruční opracování dřeva - vysvětlí pracovní postupy ručního opracování dřeva - měří a orýsuje dřevo pomocí klasických i elektronických pomůcek - má přehled o operacích při ručním opracování dřeva - dodržuje předpisy BOZP a PO	3.1 měření a rýsování, značení a popis hotových výrobků 3.2 řezání dřeva ručními pilkami řezání rámovou pilou 3.3 řezání ocaskou a čepovkou 3.4 řezání ostatními speciálními pilkami 3.5 orýsování podle šablony a vykružování 3.6 hoblování základními hoblíky hoblování hran a ploch materiálů hoblování čel materiálů 3.7 hoblování speciálními profilovými hoblíky 3.8 opracování dřeva rašplí a brusným papírem 3.9 dlabání 3.10 vrtání ruční a ruční elektrickou vrtačkou 3.11 souborná práce
měří a orýsovává dřevo pomocí klasických i elektronických pomůcek volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky volí a provádí základní tesařské spoje vysvětlí pracovní postupy ručního opracování dřeva a dovede je realizovat vysvětlí účel, princip a vlastnosti spojů dřeva mechanickými prostředky a lepením	4 Konstrukční spoje - vysvětlí účel, princip a vlastnosti použitých konstrukčních spojů - volí správný druh a zajištění v návaznosti na použití spoje - zhotovuje základní tesařské spoje - zhotovuje základní truhlářské spoje - volí a provádí základní spoje mechanickými a kombinovanými prostředky, lepením	4.1 organizace práce a pracovní postupy 4.2 účel, podstata a obecné zásady konstrukčních spojů 4.3 spoje příčné 4.4 spojování - rohové, středové a křížové spoje čepované a přeplátované 4.5 spoje pomocí kulatých nebo plochých čepů 4.6 spoje plošných materiálů 4.7 spoje na vložené kolíky nebo lamely 4.8 spojování na šířku materiálů spoje spárováním a lepením 4.9 spoje podélné
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Vedeme žáky k sebeodpovědnosti, zdravé míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku. Dovedou se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívají masová média pro své různé potřeby.		
Člověk a svět práce		

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		
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.		
Informační a komunikační technologie		
Učíme žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
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 • Provádět tesařské práce • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dodržuje pravidla BOZP a PO	1 BOZP a PO	1.1 základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci BOZP a hygiena práce 1.2 seznámení s organizačním uspořádáním SŠED
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	- zná a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými	

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem 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	- poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	sociální zabezpečení a jiné prostory 1.4 pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru 1.5 rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění 1.6 dílenský řád, školní řád 1.7 BOZP strojní zařízení - místní provozní předpisy
dodržuje předpisy BOZ při práci s ručním mechanizovaným nářadím dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím popíše způsoby řešení spojů dřevěných vazníků a možnosti jejich použití volí a provádí základní tesařské spoje vysvětlí účel, princip a vlastnosti tesařských spojů	2 Tesařské spoje - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - volí, používá, seřizuje a udržuje mechanizované nářadí pro pracovní činnosti v oboru, zná jeho technické a provozní parametry - ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím - dodržuje předpisy BOZ při práci s ručním nářadím	2.1 organizace práce a pracovní postupy 2.2 příprava pracoviště, výběr pracovních pomůcek 2.3 spojování řeziva podélnými a příčnými spoji 2.4 spojování hraněného a polohraněného řeziva, kulatiny, prken, fošen, deskového řeziva a velkoplošného materiálu 2.5 zajištění tesařských spojů 2.6 zhotovení jednoduchých tesařských výrobků
dodržuje pravidla PO a BOZ při práci s nátěrovými hmotami dodržuje předpisy BOZ při práci s ručním mechanizovaným nářadím měří a orýsovává dřevo pomocí klasických i elektronických pomůcek měří a orýsovává kovy pomocí klasických i elektronických pomůcek ovládá pracovní postupy ručního opracování a spojování kovů a dovede je realizovat popíše způsoby ochrany kovů proti korozi a používané materiály prakticky provádí jednoduché pracovní postupy nátěrů	3 Ruční opracování kovů - dodržuje předpisy BOZ při ručním opracováním kovů - volí, používá a udržuje nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů - měří a orýsuje kovy pomocí klasických i elektronických pomůcek - ovládá pracovní postupy ručního opracování, spojování kovů a dovede je realizovat - prakticky provádí jednoduché pracovní postupy nátěrů kovových konstrukcí - vysvětlí možnosti ochrany kovů - dodržuje pravidla PO a BOZ při práci s nátěrovými hmotami	3.1 seznámení s pracovními postupy, nářadím a nástroji 3.2 čtení jednoduchých výkresů - měření a rýsování 3.3 řezání a stříhání 3.4 pilování a vrtání 3.5 řezání závitů 3.6 tváření kovů - ohýbání, rovnání, kování 3.7 spojování kovů - nýtování, pájení, lepení 3.8 ochrana proti korozi 3.9 souborná práce

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
kovových konstrukcí používaných v oboru		
volí, používá a udržuje nářadí, nástroje a pracovní pomůcky pro ruční opracování kovů		
volí, používá a udržuje nástroje, ruční nářadí a pracovní pomůcky		
vysvětlí možnosti a prostředky ochrany krovů proti povětrnosti a biotickým škůdcům a prakticky je aplikuje		
dodržuje předpisy BOZ při práci s ručním mechanizovaným nářadím	4 Jednoduché tesařské konstrukce - volí, používá, seřizuje a udržuje mechanizované nářadí pro pracovní činnosti v oboru, zná jeho technické a provozní parametry - ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím - dodržuje předpisy BOZ při práci s ručním mechanizovaným nářadím - rozlišuje základní stabilní dřevoobráběcí stroje, umí je seřizovat a obsluhovat - ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva - dodržuje předpisy BOZ při strojním obrábění dřeva - prakticky provádí tesařské konstrukce	4.1 organizace práce a pracovní postupy 4.2 zhotovení jednoduchých tesařských výrobků: - výrobky z nehoblovaného dřeva - stoly a lavice - police - tesařské zárubně a dveře - přepážky - ploty a vrátka - tesařské kozy 4.3 sbíjené vazníky 4.4 zhotovení jednoduchých podlah 4.5 souborná práce
dodržuje předpisy BOZ při strojním obrábění dřeva		
ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím		
ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva		
popíše druhy základních tesařských konstrukcí a možnosti jejich použití		
prakticky provádí tesařské konstrukce		
rozlišuje druhy, tvary a části střech, dovede je pojmenovat		
rozlišuje základní stabilní dřevoobráběcí stroje, umí je seřizovat a obsluhovat		
dodržuje předpisy BOZ při práci s ručním mechanizovaným nářadím	5 Ruční elektrické nářadí - zná a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními - poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - volí, používá, seřizuje a udržuje mechanizované nářadí pro pracovní činnosti v oboru, zná jeho technické a provozní parametry - ovládá technologické a pracovní postupy obrábění	5.1 organizace práce a pracovní postupy 5.2 seřízení a údržba ručního elektrického nářadí: - vrtačky a el. šroubováky - kotoučové a přímočaré pily - pásové a vibrační brusky - hoblíky - frézky - AKU nářadí 5.3 ostatní ruční elektrické nářadí 5.4 motorová pila, seřizování, broušení řetězu a základní údržba
ovládá technologické a pracovní postupy obrábění dřeva ručním a mechanizovaným nářadím		
poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem		
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
vysvětlí způsoby rozvodu elektrické energie na staveništi		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
	dřeva ručním a mechanizovaným nářadím - dodržuje předpisy BOZ při práci s ručním mechanizovaným nářadím	
dodržuje předpisy BOZ při strojním obrábění dřeva ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy rozlišuje základní stabilní dřevoobráběcí stroje, umí je seřizovat a obsluhovat	6 Příprava a obsluha dřevoobráběcích strojů a zařízení - zná a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - rozlišuje základní stabilní dřevoobráběcí stroje, umí je seřizovat a obsluhovat - ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva - dodržuje předpisy BOZ při strojním obrábění dřeva	6.1 organizace práce, pracovní postupy 6.2 seřízení a obsluha dřevoobráběcích strojů: - univerzální kotoučové pily - zkracovací pily - formátovací pily - pásové pily - srovnávací a tloušťkovací frézky - spodní svislé frézky - vrtačky a dlabačky - pásové brusky - soustruh
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Vedeme žáky k sebeodpovědnosti, zdravé míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku. Dovedou se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívají masová média pro své různé potřeby.		
Člověk a svět práce		
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.		
Informační a komunikační technologie		
Učíme žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.		
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: 560
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 • Provádět tesařské práce • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
RVP výstupy	**ŠVP výstupy**	**Učivo**
dodržuje pravidla BOZP a PO dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva 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	1 BOZP a PO - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva	1.1 základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci 1.2 BOZP a hygiena práce 1.3 seznámení s organizačním uspořádáním SŠED 1.4 pracoviště odborného výcviku – dílny, sklady, sociální zabezpečení a jiné prostory pracoviště 1.5 pravidla požární ochrany, chování a organizace při vzniku požáru 1.6 rizika mimopracovních úrazů, první pomoc při vzniku úrazu nebo onemocnění 1.7 dílenský řád, školní řád 1.8 BOZP strojní zařízení - místní provozní předpisy
dodržuje předpisy BOZ při strojním obrábění dřeva dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva	2 Strojní opracování dřeva - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	2.1 organizace práce, pracovní postupy a výrobní zařízení. 2.2 řezání na kotoučových pilách, řezání podélné (rozmítání), řezání příčné (kapování), formátování velkoplošných materiálů 2.3 řezání na okružních pilách

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
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 příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva - dodržuje předpisy BOZ při strojním obrábění dřeva	2.4 řezání na pásových pilách 2.5 frézování rovinné, srovnávání na srovnávacích frézkách, tloušťkování na horizontálních frézkách 2.6 frézování na spodní vertikální frézce profilování, čepování 2.7 vrtání na stojanových vrtačkách 2.8 dlabání na vrtacích dlabačkách 2.9 soustružení 2.10 broušení na pásových, kotoučových a hranových bruskách 2.11 broušení na bruskách na kov – broušení nástrojů
dodržuje pravidla BOZ při práci na střechách dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 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	3 Montáž a demontáž lešení - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - dodržuje pravidla BOZ při práci na střechách	3.1 organizace práce a pracovní postupy 3.2 montáž a demontáž jednoduchého kovového lešení 3.3 montáž a demontáž lešení visutého
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence ovládá technologické a pracovní postupy zřizování dřevěných podlah a prakticky je realizuje popíše a prakticky realizuje technologické a pracovní postupy při provádění vázaných tesařských konstrukcí krovů popíše druhy materiálů pro sádrokartonové konstrukce popíše konstrukční vrstvy dřevěných podlah popíše možnosti snižování tepelných ztrát budov popíše vlastnosti a možnosti použití sádrokartonových	4 Zhotovení a osazení vnitřního zařízení budov a tesařských příček - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - prakticky provádí tesařské konstrukce - popíše a prakticky realizuje technologické a pracovní postupy při provádění vázaných tesařských konstrukcí krovů - vypočte schodiště a vynese jeho profil - zná pravidla BOZ při rekonstrukcích a dodržuje je - popíše způsoby rekonstrukce tesařských stavebních	4.1 zhotovení stolů, lavic a žebříkových schodů 4.2 výroba a montáž palubek a deskového obložení 4.3 kladení a opravy hoblovaných podlah 4.4 sesazování příček v bytových a provozních prostorách 4.5 zhotovení dřevěných dělících příček 4.6 výroba a montáž nosné konstrukce 4.7 zhotovení tepelné a zvukové izolace opláštění dřev. stěn sádrokartónem, aglomerovanými materiály aj.

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
konstrukcí	- popíše možnosti řešení tesařských konstrukcí půdních vestaveb, postupy osazování střešních oken a možnosti využití sádrokartonu - provádí dřevěné obklady	
popíše způsoby rekonstrukce tesařských stavebních konstrukcí a prakticky je provádí		
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
prakticky provádí tesařské konstrukce		
provádí dřevěné obklady		
rozlišuje druhy, části a konstrukční uspořádání schodišť		
vysvětlí konstrukční řešení nosných sádrokartonových konstrukcí		
zhotovuje dřevěná schodiště		
dodržuje technické a bezpečnostní předpisy při bednících a odbedňovacích pracích	5 Zhotovení bednění - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - obsluhuje prostředky pro dopravu a montáž používané v oboru - dodržuje pravidla BOZ při práci s dopravními a montážními prostředky - popíše části a druhy bednění - vysvětlí účel bednění - popíše konstrukci bednění stavebních konstrukčních prvků a způsoby jeho provedení - zhotoví různé druhy bednění - zná předpisy pro odbedňování konstrukčních prvků - dodržuje technické a bezpečnostní předpisy při bednících a odbedňovacích pracích - rozlišuje základní druhy zdících materiálu	5.1 organizace práce a pracovní postupy 5.2 účel bednění a požadavky na něj 5.3 výběr, rozměřování a zpracování materiálu 5.4 bednění základů, stěn a pilířů 5.5 bednění schodišť 5.6 speciální bednění 5.7 výroba bednících dílců a bednění 5.8 montáž a demontáž bednění 5.9 třídění materiálů pro další upotřebení
popíše části a druhy bednění		
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti		
rozlišuje základní druhy zdících materiálů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití		
vyjmenuje prostředky pro dopravu a montáž a popíše jejich možnosti použití		
vysvětlí účel bednění		
zhotovuje jednoduchá bednění		
dodržuje pravidla BOZ při práci s dopravními a montážními prostředky	6 Zhotovení pomocných tesařských konstrukcí - dodržuje ustanovení týkající se BOZP a požární prevence - ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva	6.1 organizace práce a pracovní postupy 6.2 použití výpočetní techniky při navrhování a výrobě konstrukcí 6.3 zhotovení příložného a hnaného pažení 6.4 zhotovení dřevěných lávek a přechodů 6.5 výpočet a zhotovení schodišť
dodržuje pravidla BOZP a PO		
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence		
obsluhuje prostředky pro dopravu a montáž používané		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
v oboru ovládá technologické a pracovní postupy strojního obrábění dřeva popíše způsoby rekonstrukce tesařských stavebních konstrukcí a prakticky je provádí popíše způsoby zajišťování stavebních konstrukcí tesařskými konstrukcemi a možnosti jejich použití prakticky provádí tesařské konstrukce prakticky realizuje nosné dřevěné konstrukce větraného systému zateplení rozlišuje základní druhy vodorovných konstrukcí a zná jejich vlastnosti důležité pro navazující tesařské konstrukce střech vyjmenuje druhy a možnosti použití prostředků pro dopravu a montáž používaných v oboru, zná jejich základní technické parametry vysvětlí možnosti a prostředky ochrany krovů proti povětrnosti a biotickým škůdcům a prakticky je aplikuje	- obsluhuje prostředky pro dopravu a montáž používané v oboru - rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí a zná jejich vlastnosti - prakticky provádí tesařské konstrukce - dodržuje pravidla BOZ při práci - vysvětlí možnosti a prostředky ochrany krovů proti povětrnosti a biotickým škůdcům a prakticky je aplikuje - zhotovuje dřevěná schodiště - popíše způsoby rekonstrukce tesařských stavebních konstrukcí a prakticky je provádí - vysvětlí možnosti využití výpočetní techniky při navrhování a výrobě tes. konstrukcí - popíše způsoby zajišťování stavebních konstrukcí tesařskými konstrukcemi a možnosti jejich použití	6.6 rekonstrukce stavebních konstrukcí 6.7 ochrana stavebních konstrukcí před povětrnostními vlivy a biotickými škůdci 6.8 zajištění stavebních konstrukcí
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence popíše a prakticky realizuje technologické a pracovní postupy při provádění vázaných tesařských konstrukcí krovů popíše konstrukční systémy a části budov popíše soustavy krovů popíše vaznicové krovy, jejich prvky a zásady pro navrhování popíše základní druhy nosných konstrukcí střech, jejich funkci a konstrukční části popíše základní vlastnosti, výhody a nevýhody dřevěných staveb	7 Vázání a montáž dřevěných konstrukcí - dodržuje ustanovení týkající se BOZP a požární prevence - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - popíše skladbu střešního pláště - popíše soustavy krovů - prakticky realizuje technologické a pracovní postupy při provádění vázaných tesařských konstrukcí krovů - popíše vaznicové krovy, řešení spojů, druhy nosných konstrukcí, řešení nosníků a vazníků - rozlišuje druhy, tvary a části střech - zná způsoby bednění a laťování střech a prakticky je provádí	7.1 organizace práce a pracovní postupy 7.2 výrobní výkresy 7.3 soustavy a konstrukce krovů 7.4 nařezání a vázání konstrukčních prvků profilu 7.5 kontrola rozměrů, úhlů a úrovní pro montáž 7.6 montáž, zakotvení a zavětrování 7.7 laťování a bednění střech 7.8 vznášení, rýsování a vyvazování krovů pultových a sedlových střech 7.9 vynášení a vyvazování úsporných krovů 7.10 obytné a užitkové stavby 7.11 vývoj a vlastnosti dřevěných staveb 7.12 životnost dřevěných staveb

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
popíše zednické konstrukce na střechách a jejich vazbu na tesařské konstrukce popíše způsoby řešení spojů dřevěných vazníků a možnosti jejich použití poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti rozlišuje druhy, tvary a části střech, dovede je pojmenovat vysvětlí konstrukci větraného systému zateplení vnějšího pláště budov vysvětlí možnosti a prostředky ochrany krovů proti povětrnosti a biotickým škůdcům a prakticky je aplikuje	- dodržuje pravidla BOZ při práci na střechách - popíše konstrukční prvky a technické požadavky na tesařské konstrukce pozemních staveb - popíše konstrukční systémy a části budov - popíše základní konstrukční řešení dřevěných staveb - popíše základní vlastnosti, výhody a nevýhody dřevěných staveb	
popíše funkci a skladbu střešního pláště popíše možnosti snižování tepelných ztrát budov uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci vyjmenuje druhy střešních krytin a popíše způsoby jejich pokládání na střechách	8 Střešní plášť - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu - zná způsoby bednění a laťování střech a prakticky je provádí - zná druhy střešních krytin a způsoby jejich pokládky - dodržuje pravidla BOZ při práci ve výškách	8.1 organizace práce a pracovní postupy 8.2 krytí střech jednoduchou krytinou z obyčejných tašek na střih 8.3 krytí střech dvojitou krytinou z obyčejných tašek na řídké a husté laťování 8.4 technika kladení krytiny, založení krytiny a její úprava u okapů 8.5 začátek a ukončení krytiny na štítu, krytí u hřebene, nároží a úžlabí 8.6 úprava krytiny u nadstřešních konstrukcí (komínů, požárních zdí, aj.) 8.7 krytí střech drážkovými krytinami 8.8 krytí střech vláknocementovými krytinami
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence popíše způsoby rekonstrukce tesařských stavebních konstrukcí a prakticky je provádí poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti prakticky realizuje nosné dřevěné konstrukce větraného systému zateplení rozlišuje klempířské konstrukce střech, jejich funkci a	9 Jednoduché klempířské práce - dodržuje ustanovení týkající se BOZP a požární prevence - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti - popíše způsoby rekonstrukce tesařských stavebních konstrukcí a prakticky je provádí - prakticky realizuje nosné dřevěné konstrukce větraného systému zateplení	9.1 organizace práce a pracovní postupy 9.2 osazování střešních poklopů, komínových lávek, žebříků aj. 9.3 stavebně klempířské práce na střeše (oplechování a lemování 9.4 konstrukce zateplení stropů a plášťů budov, zvuková izolace

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
vazbu na tesařské konstrukce	- zhotovuje tepelné a zvukové izolace tesařských konstrukcí podlah, stěn, stropů a střešního pláště	
zhotovuje tepelné a zvukové izolace tesařských konstrukcí podlah, stěn, stropů a střešního pláště		

Průřezová témata, přesahy, souvislosti
Občan v demokratické společnosti
Vedeme žáky k sebeodpovědnosti, zdravé míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku. Dovedou se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotí a optimálně využívají masová média pro své různé potřeby.
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.
Informační a komunikační technologie
Učíme žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání.
Člověk a svět práce
Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, a aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Žáky se snažíme zorientovat ve světě práce jako celky i v hospodářské struktuře regionu a seznamujeme je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studijního oboru. Vysvětlíme jim základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání včetně právních předpisu. Učíme je vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní, vystupovat písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli.

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Teoretické vyučování probíhá v budově C školy, teoretické předměty se vyučují v kmenových učebnách, které jsou vybaveny běžnou technikou (tabule, plátno). Učebny jsou vybaveny počítačem, zpětným projektorem, plátnem. Výuka tělesné výchovy probíhá v tělocvičně školy a na bazeně školy. Výuka IT probíhá v odborné učebně, kde má každý žák k dispozici osobní počítač s potřebným softwarovým vybavením a připojením na internet.

Stravování žáků je zajištěno ve školní jídelně.

Organizace teoretického i praktického vyučování je řešena tak, aby žáci měli potřebné přestávky na oddech a jídlo.

Žáci ze vzdálenějších míst, kteří nemohou denně dojíždět na vyučování mají k možnost ubytování na Internátě, který se nenachází v budově školy.

Popis personálního zajištění výuky

V teoretickém vyučování je výuka všeobecně vzdělávacích předmětů , tj. českého jazyka a literatury, matematiky, občanské nauky, výpočetní techniky, tělesné výchovy a odborných předmětů vyučována vysokoškolsky vzdělanými učiteli s dlouholetou pedagogickou praxí.

Všichni učitelé odborného výcviku splňují požadovanou kvalifikaci. Se smluvními pracovištěm má škola uzavřeny písemné smlouvy. Ve smlouvě jsou vymezeny základní podmínky pro poskytování prostor pro žáky a odměňování žáků za práci.

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:
možnost praxe u firem,
základní školy.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků
projektové dny, třídní schůzky
Pravidelné školní akce
den otevřených dveří