

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM



**STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA
TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN**

OBOR VZDĚLÁNÍ:

Obráběč kovů (OB-6.0-2020)

Podle rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání, který vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, zpracoval kolektiv učitelů Střední odborné školy Třineckých železáren.

Dokument ŠVP je zveřejněn na webových stránkách školy, je schválen pedagogickou radou a radou školy.

V Třinci dne:

Mgr. Aleš Adamus, ředitel školy

Střední odborná škola Třineckých železáren, Lánská 132, 739 61 Třinec – Kanada

Právní forma: školská právnická osoba, Zřizovatel: Třinecké železářny, a.s.

IČO: 27856216, DIČ: CZ27856216, IZ: 691 000662

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	7
3	Charakteristika vzdělávacího programu	8
3.1	Celkové pojetí vzdělávání	8
3.2	Organizace výuky.....	9
3.3	Realizace praktického vyučování.....	10
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie.....	10
3.5	Začlenění průřezových témat.....	14
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou.....	15
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků	15
3.8	Organizace přijímacího řízení	16
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ.....	16
3.10	Volitelné zkoušky společné části MZ.....	17
3.11	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	17
3.12	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných.....	17
3.13	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.....	17
3.14	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání	18
4	Učební plán	19
4.1	Týdenní dotace - přehled	19
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	20
4.2	Celkové dotace - přehled	20
4.3	Přehled využití týdnů.....	21
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	22
6	Učební osnovy	24
6.1	Český jazyk	24
6.2	Cizí jazyk - Anglický jazyk.....	36
6.3	Základy společenských věd	50
6.4	Environmentální výchova	58
6.5	Fyzika	63
6.6	Chemie	68
6.7	Matematika	72
6.8	Tělesná výchova	81
6.9	Informační a komunikační technologie	92
6.10	Ekonomika.....	99
6.11	Strojnictví	106

6.12	Technická dokumentace	114
6.13	Technologie obrábění.....	123
6.14	Strojírenská technologie	132
6.15	Odborný výcvik.....	139
7	Zajištění výuky	154
8	Charakteristika spolupráce.....	155
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi	155
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	155

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola Třineckých železáren

ADRESA ŠKOLY: Lánská 132, Třinec - Kanada, 73961

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Mgr. Aleš Adamus

KONTAKT: sekretariat@sostrinec.cz, 558 380 000, www.sostrinec.cz

IČ: 27856216

RED-IZO: 691000662

KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP: Ing. Petr Sikora, Ing. Jaroslav Szlaur

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Třinecké železářny, a.s.

ADRESA ZŘIZOVATELE: Průmyslová 1000, 739 70 Třinec - Staré Město

KONTAKTY:

Ředitel pro personalistiku a vnější vztahy, 558 538 002, Personnel@trz.cz, www.trz.cz

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Obráběč kovů (OB-6.0-2020)

MOTIVAČNÍ NÁZEV: Obráběč kovů

KÓD A NÁZEV OBORU: RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů

ZAMĚŘENÍ: vlastní: technické

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní studium

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2020

VERZE ŠVP: 6.0

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola Třineckých železáren

ADRESA ŠKOLY: Lánská 132, Třinec - Kanada, 73961

ZŘIZOVATEL: Třinecké železářny, a.s.

NÁZEV ŠVP: Obráběč kovů (OB-6.0-2020)

KÓD A NÁZEV OBORU: RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů Obráběč kovů

PLATNOST OD: 01.09.2020

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: 1

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola Třineckých železáren

ADRESA ŠKOLY: Lánská 132, Třinec - Kanada, 73961

ZŘIZOVATEL: Třinecké železářny, a.s.

NÁZEV ŠVP: Obráběč kovů (OB-6.0-2020)

KÓD A NÁZEV OBORU: RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů

PLATNOST OD: 01.09.2020

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní studium

Profil absolventa:

Absolvent Školního vzdělávacího programu oboru Obráběč kovů disponuje kompetencemi pro činnosti ve výrobních a opravárenských podnicích, veřejných službách a ve sféře živnostenského podnikání. Po ukončení přípravy, úspěšném vykonání závěrečné zkoušky a po příslušné praxi je absolvent schopen samostatně provádět nastavení, obsluhu a údržbu základních druhů obráběcích strojů (soustruh, frézka, bruska, vrtačka, vyvrtávačka apod.), obsluhovat a řídit proces obrábění na obráběcích strojích s číslicovým řízením a kontrolovat a měřit obrobky a ošetřovat běžné pracovní nástroje. Absolvent je připraven jako univerzální obráběč s širokou profilací, na výkon činnosti v určité technologii strojního obrábění.

Po absolvování závěrečných zkoušek se může ucházet o přijetí na nadstavbové studium ukončené maturitní zkouškou, popřípadě dále na vysokou školu technického směru.

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolventi se uplatní všude tam, kde je výrobní činnost firem spojená s obráběním materiálů, zejména kovových. Absolventi jsou kvalifikovaní pracovníci, kteří seřizují a obsluhují konvenční a číslicově řízené soustružnické obráběcí stroje, provádí práce nutné při strojním obrábění materiálů soustružením, vrtáním, vyvrtáváním, vyhrubováním, vystružováním, řezáním závitů, frézováním, hoblováním, protahováním nebo protlačováním součástí, broušením kovových součástí, dílů strojů a nástrojů, seřizováním a obsluhou číslicově řízených obráběcích strojů (CNC strojů). Po

úspěšném ukončení studia absolventi mohou pokračovat ve vzdělávání nástavbovým studiem v oborech strojírenského zaměření nebo orientovaných na podnikání, ve kterých složí maturitní zkoušku.

2.2 Kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru, v návaznosti na základní vzdělávání a v závislosti na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, směřuje k vytvoření následujících klíčových a odborných kompetencí (způsobilostí).

Absolvent v oblasti výkonu profese:

- správně a samostatně číst výkresovou dokumentaci, využívat číselné a slovní údaje uvedené na výkrese,
- využívat základních vědomostí a dovedností ze základů zpracování kovů
- na základě pracovních podkladů dovede určit obráběcí stroj pro výrobu, provést jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu
- rozlišit obráběné materiály podle označení státní normy, určit jejich vlastnosti z hlediska jejich obrobitelnosti a stanovit řezné podmínky
- na základě technické dokumentace výrobku stanovit příslušný technologický postup obrábění a pracovní postup vzhledem k funkčním, konstrukčním, výrobně technickým a hospodárným hlediskům výroby
- znát veškeré technologické způsoby obrábění kovů na obráběcích strojích (soustruh, frézka)
- sestavovat, zadávat a provádět korekce programů a zhotovovat jednoduché obrobky na číslicově řízených obráběcích strojích
- provádět systematickou kontrolu kvality obráběných ploch, ve shodě s průběhem výroby, zadanými parametry kvality a počtem zhotovovaných kusů
- určit a používat měřicí a kontrolní prostředky pro sledování přesnosti zadaných parametrů a konečné kvality obráběných ploch
- orientovat se v základních vztazích třískového obrábění k životnému prostředí a zásadách jeho ochrany
- používat osobní ochranné pracovní prostředky včetně dodržování bezpečnostních předpisů dle norem

Odborné kompetence obecněji vyžadované:

- kompetence k učení
- kompetence k řešení problémů
- komunikativní kompetence
- personální a sociální kompetence

- občanské kompetence a kulturní podvědomí
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- matematické kompetence
- kompetence k využívání ICT technologií a práce s informacemi

Další výsledky vzdělávání:

Absolvent: - čte s porozuměním texty verbální, i konické (tabulky, grafy, schémata, výkresy) atd.; - dovede se vyjadřovat v mateřském jazyce i cizím jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života; - má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti; - má základní znalosti v oblasti právního vědomí a vědomosti a dovednosti z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce;

Specifické výsledky vzdělávání:

Absolvent je veden tak, aby: - se orientoval v potřebných informacích a pracoval s nimi uvážlivě; - byl schopen používat prostředky informační a komunikační technologie ke komunikaci, pro získávání a zpracování informací ve všech oblastech zejména v pracovním životě; - měl aktivní přístup k životu, včetně života občanského a k řešení problémů; - snažil se komunikovat slušně a odpovědně; - respektoval lidská práva; - chránil životní prostředí; - jednal hospodárně; - pociťoval odpovědnost za své zdraví, usiloval o zdravý životní styl a o zdokonalování své tělesné zdatnosti; - používal cizí jazyk k efektivnímu dorozumívání a získávání informací o oboru; - aktivně se zajímal o rozvoj v našem regionu, o rozvoj oboru, v němž nalezne uplatnění vzhledem k jeho kvalifikaci i o rozvoj příbuzných oborů.

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou dle Jednotného zadání závěrečné zkoušky pro příslušný obor. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích a tím může získat úplné střední vzdělání. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kursy.

3 Charakteristika vzdělávacího programu

NÁZEV ŠKOLY: Střední odborná škola Třineckých železáren

ADRESA ŠKOLY: Lánská 132, Třinec - Kanada, 73961

ZŘIZOVATEL: Třinecké železářny, a.s.

NÁZEV ŠVP: Obráběč kovů (OB-6.0-2020)

KÓD A NÁZEV OBORU: RVP 23-56-H/01 Obráběč kovů

PLATNOST OD: 01.09.2020

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní studium

3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Školní vzdělávací program Obráběč kovů je rozpracován podle rámcového vzdělávacího programu 23-56-H/01 Obráběč kovů a odborně disponuje kompetencemi pro činnosti ve výrobních a opravárenských podnicích, veřejných službách a ve sféře živnostenského podnikání. Po ukončení přípravy, úspěšném vykonání závěrečné zkoušky a po příslušné praxi je absolvent schopen samostatně provádět nastavení, obsluhu a údržbu základních druhů obráběcích strojů (soustruh, frézka, bruska, vrtačka, vyvrtávačka apod.), obsluhovat a řídit proces obrábění na obráběcích strojích s číslicovým řízením a kontrolovat a měřit obrobky a ošetřovat běžné pracovní nástroje. Absolvent je připraven jako univerzální obráběč s širokou profilací, na výkon činnosti v určité technologii strojního obrábění.

Průběh vzdělávání je zaměřen nejen na osvojování teoretických poznatků a rozvíjení technického myšlení, ale také na získání a uplatnění psychomotorických dovedností, kterých žáci dosáhnou v rámci odborného výcviku. Klíčové a odborné kompetence jsou rozvíjeny v souladu s požadavky sociálních partnerů, s potřebami trhu práce a s aktuálními trendy daného oboru. Je kladen důraz na efektivní využití moderních technologií a prostředků ICT. Absolvent se orientuje v základních ekonomických otázkách. Je připraven pro výkon povolání ve velkých, středně velkých a malých firmách i živnostech v pozici zaměstnance i podnikatele.

Vzdělávání se skládá z teoretického i praktického vyučování, s podstatným zastoupením odborných předmětů. Teoretická výuka je vedena s důrazem na názornost, využívá principy zkušenostní výuky a podporuje badatelský přístup žáků. Odborný výcvik probíhá u 1. ročníků v kontinuálně modernizovaných školních dílnách. Od 2. ročníku pak žáci přechází na provozní pracoviště TŽ, dceřiných společností, případně na pracoviště ostatních sociálních partnerů, firem v regionu. Bohaté odborné zkušenosti škola získává i ze zahraničních stáží v rámci projektu Leonardo da Vinci a Erasmus+. Při těchto akcích navštěvují studenti i učitelé partnerské školy stejného typu v Rakousku, Německu a Švýcarsku. Úroveň naší výuky pravidelně srovnáváme účastí v odborných praktických soutěžích, kláních v matematice, fyzice a cizích jazycích.

Mimo vyučování žáci mohou rozvíjet své schopnosti v zájmových kroužcích organizovaných v prostorách školy.

3.2 Organizace výuky

Organizace výuky

Obor má denní formu studia. Odborný výcvik se vyučuje od prvního do třetího ročníku, je jí vyčleněn jeden týden v 14 denním cyklu. Výuka je realizována z velké části v rámci systému vyučovacích hodin. Z důvodu odborné přípravy jsou žáci vyučováni ve skupinách. Kromě toho jsou do vyučování začleněny další organizační formy. V rámci tělesné výchovy a výchovy ke zdraví je to lyžařský výcvikový kurz pro žáky prvního ročníku, v oblasti estetické výchovy jsou organizovány návštěvy divadel a výstav. Odborné znalosti jsou rozšiřovány také účastí na exkurzích, zejména ve spolupráci se sociálními partnery.

Střední odborná škola Třineckých železáren navazuje na mnohaletou tradici přípravy mládeže v tomto regionu, se kterou má náš mateřský podnik již od roku 1936 bohaté zkušenosti.

V současné době škola zajišťuje vzdělávání žáků v oborech, které nacházejí uplatnění přímo v Třineckých železárnách a.s., ostatních dceřiných společnostech anebo v různých organizacích regionu.

Souladu obsahu vzdělávání s potřebami Třineckých železáren dosahuje škola organizováním pravidelných diskuzních setkání řešících kvalitu výuky a profil absolventa školy. Tyto probíhají za široké účasti pedagogických pracovníků školy a odborníků z praxe.

Vzdělávání se skládá z teoretického i praktického vyučování, s podstatným zastoupením odborných předmětů. Teoretická výuka je vedena s důrazem na názornost, využívá principy zkušenostní výuky a podporuje badatelský přístup žáků. Odborný výcvik probíhá u 1. ročníků v kontinuálně modernizovaných školních dílnách. Od 2. (resp. 3.) ročníku pak žáci přechází na provozní pracoviště TŽ, dceřiných společností, případně na pracoviště ostatních sociálních partnerů, firem v regionu. Bohaté odborné zkušenosti škola získává i ze zahraničních stáží v rámci projektu Leonardo da Vinci a Erasmus+. Při těchto akcích navštěvují studenti i učitelé partnerské školy stejného typu v Rakousku, Německu a Švýcarsku. Úroveň naší výuky pravidelně srovnáváme účastí v odborných praktických soutěžích, kláních v matematice, fyzice a cizích jazycích.

Mimo vyučování žáci mohou rozvíjet své schopnosti v zájmových kroužcích organizovaných v prostorách školy.

Forma realizace praktického vyučování

Odborný výcvik se vyučuje od prvního do třetího ročníku, je jí vyčleněn jeden týden v 14 denním cyklu. Výuka je realizována z velké části v rámci systému vyučovacích hodin. Z důvodu odborné přípravy jsou žáci vyučováni ve skupinách. Odborný výcvik probíhá u 1. a 2. ročníků v kontinuálně modernizovaných školních dílnách. Od 3. ročníku pak žáci částečně přechází na provozní pracoviště TŽ, dceřiných společností, případně na pracoviště ostatních sociálních partnerů, firem v regionu.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

Žáci mají možnost účasti na zájmových kroužcích, odborných exkurzích, přednáškách, kulturních akcích.

3.3 Realizace praktického vyučování

Odborný výcvik se vyučuje od prvního do třetího ročníku, je jí vyčleněn jeden týden v 14 denním cyklu. Výuka je realizována z velké části v rámci systému vyučovacích hodin. Z důvodu odborné přípravy jsou žáci vyučováni ve skupinách.

Odborný výcvik probíhá u 1. a 2. ročníků v kontinuálně modernizovaných školních dílnách. Od 3. ročníku pak žáci částečně přechází na provozní pracoviště TŽ, dceřiných společností, případně na pracoviště ostatních sociálních partnerů, firem v regionu.

3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
Kompetence k učení	Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli: <ul style="list-style-type: none"> – mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; – ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; – uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; – s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky; – využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí; – sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí; – znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.
Kompetence k řešení problémů	Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli: <ul style="list-style-type: none"> – porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; – uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; – volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve; – spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
Komunikativní kompetence	Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli: <ul style="list-style-type: none"> – vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<ul style="list-style-type: none"> – formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně; – účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje; – zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty; – snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; – zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí; – vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování; – dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce; – dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě); – pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.
Personální a sociální kompetence	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích; – stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek; – reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku; – ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí; – mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí; – adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní; – pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; – přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly; – podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých; – přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.
Občanské kompetence a kulturní povědomí	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a</p>

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu; – dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci; – jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie; – uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých; – zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě; – chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; – uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních; – uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu; – podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám; – mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze; – mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady; – umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání; – vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle; – znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; – rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.
Matematické kompetence	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. že absolventi by měli:</p>

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<ul style="list-style-type: none"> – správně používat a převádět běžné jednotky; – používat pojmy kvantifikujícího charakteru; – číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.); – provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; – nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení; – aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru; – aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.
Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií; – pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením; – učit se používat nové aplikace; – komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace; – získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet; – pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií; – uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.
Používat technickou dokumentaci	<p>Používat technickou dokumentaci, tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – četli výkresovou a technologickou dokumentaci, využívali číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledávali údaje v normách; – pořizovali náčrty zhotovovaných dílů.
Obrábět materiály	<p>Obrábět materiály, tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozlišovali obráběné materiály podle platných norem, znali jejich vlastnosti z hlediska obrobitelnosti; – určovali vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, prováděli jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu; – upínali obrobky s ohledem na jejich tvar a velikost, způsob obrábění a požadavky na rozměrové, tvarové a polohové tolerance; – volili a používali nástroje, upínací prostředky nástrojů a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, pomocné a pracovní prostředky, podle stanoveného postupu výroby; – nastavovali řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků; – obráběli technologicky nesložitě obrobky buď na základních druhích konvenčních obráběcích strojů, nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně provádění korekcí programů; – kontrolovali rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost

Výchovné a vzdělávací strategie	
	povrchu obráběných a obrobených součástí.
Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – chápali 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; – znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik; – znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce); – byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	<p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku; – dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti; – dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).
Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje	<p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; – zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; – efektivně hospodařili s finančními prostředky; – nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Občan v demokratické společnosti	JČ, CH, ICT, M, S, TD, TOB, TV, ZSP, JA, ST, OV	JČ, EVV, FY, ICT, M, S, TD, TOB, TV, ZSP, JA, ST, OV	JČ, EK, ICT, M, S, TD, TOB, TV, ZSP, JA, OV
Člověk a životní prostředí	JČ, CH, ICT, M, S,	JČ, EVV, FY, ICT, M	JČ, EK, ICT, M, S,

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
	TD , TOB , TV , ZSP , JA , ST , OV	, S , TD , TOB , TV , ZSP , JA , ST , OV	TD , TOB , TV , ZSP , JA , OV
Člověk a svět práce	JČ , CH , ICT , M , S , TD , TOB , TV , ZSP , JA , ST , OV	JČ , EVV , FY , ICT , M , S , TD , TOB , TV , ZSP , JA , ST , OV	JČ , EK , ICT , M , S , TD , TOB , TV , ZSP , JA , OV
Informační a komunikační technologie	JČ , CH , ICT , M , S , TD , TOB , TV , ZSP , JA , ST , OV	JČ , EVV , FY , ICT , M , S , TD , TOB , TV , ZSP , JA , ST , OV	JČ , EK , ICT , M , S , TD , TOB , TV , ZSP , JA , OV

3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
CH	Chemie
EK	Ekonomika
EVV	Environmentální výchova
FY	Fyzika
ICT	Informační a komunikační technologie
JA	Cizí jazyk - Anglický jazyk
JČ	Český jazyk
M	Matematika
OV	Odborný výcvik
S	Strojnictví
ST	Strojírenská technologie
TD	Technická dokumentace
TOB	Technologie obrábění
TV	Tělesná výchova
ZSP	Základy společenských věd

3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou: přípravný kurz odborné certifikace, dle možností zřizovatele, TŽ a.s. - např. svářečský kurz, vazačský kurz apod. Svařování kovů (svářečský průkaz) - základní zkouška-odborná způsobilost podle ČSN 05 0705.

3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení

Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem školy, který v této oblasti vychází z § 69 školského zákona a § 3 a 4 vyhlášky MŠMT č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání v platném znění. Specifická kritéria jsou uvedena v charakteristikách jednotlivých předmětů.

Způsoby hodnocení - klasifikací, bližší specifika jsou uvedeny v charakteristikách jednotlivých předmětů.

3.8 Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělávání
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených ředitelem školy pro příslušný školní rok
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti ve smyslu Nařízení vlády o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání

Forma přijímacího řízení - bez přijímací zkoušky

Obsah přijímacího řízení - bez přijímací zkoušky

Kritéria přijetí žáka - zdravotní způsobilost: pro studium učebního oboru nejsou zdravotně způsobilí uchazeči trpící zejména:

- poruchami funkce horních končetin
- prognosticky závažnými chronickými nemocemi kůže
- prognosticky závažnými a nekompenzovanými formami epilepsie a epileptických syndromů a kolapsovými stavy, a to při praktické výuce a předpokladu práce s motorovou mechanizací
- prognosticky závažnými poruchami vidění, poruchami zorného pole

Zdravotní omezení vždy závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru nebo předpokládaného uplatnění. K posouzení zdravotního stavu uchazeče je příslušný registrující praktický lékař.

Škola umožňuje vzdělávání žáků se specifickými poruchami učení (SPU). Možnost vzdělávání žáků s SPU v učebním oboru se odvíjí od konkrétního druhu SPU tak, aby absolvent vyhověl podmínkám

stanoveným v profilu absolventa pro daný obor. Tento učební obor klade vysoké nároky na vizumotorické schopnosti žáka. Odborný výcvik je u daných žáků maximálně zaměřen na získávání a rozvoj praktických

dovedností vzhledem k jejich uplatnitelnosti na trhu práce

3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ

Vzdělávání je ukončeno dle Jednotného zadání závěrečné zkoušky pro příslušný obor.

3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ

Vzdělávání je ukončeno dle Jednotného zadání závěrečné zkoušky pro příslušný obor.

3.11 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Záležitosti jsou řešeny podrobněji v interním metodickém pokynu Koordinátora inkluze - podpůrná opatření žákům se speciálními vzdělávacími potřebami.

3.12 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných

Část žáků má zvýšený zájem o některou vzdělávací oblast či disponují mimořádnými dovednostmi. Při rozpoznání mimořádného nadání a při péči o takového žáka úzce spolupracujeme se školní psychologkou a školským poradenským zařízením. Plán pedagogické podpory sestavuje třídní učitel nebo učitel konkrétního předmětu. Tvorbu PLPP koordinuje třídní učitel stejně jako jeho vyhodnocení.

Naše hlavní výchovné a vzdělávací strategie při práci s nadanými žáky:

- vypracování individuálních vzdělávacích plánů
- zadávání specifických úkolů
- zapojení žáků do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů
- vnitřní diferenciací žáků v některých předmětech
- zprostředkování adekvátních mimoškolních aktivit (olympiády, soutěže...)

3.13 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků platných legislativních předpisů (zákony, vyhlášky, technické normy a předpisy ES) pro danou oblast. Prostory, ve kterých výuka probíhá, musí odpovídat Vyhlášce MZdr. č.410/2005 Sb. Je zpracována Metodická osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou seznámeni a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách v předmětech. Obsahem vstupního školení jsou mimo jiné tyto předpisy a normy: - seznámení s dislokací objektů, umístění lékárniček první pomoci; - vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů; - nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; - nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů; - zákoník práce; - proškolení o poskytování první pomoci; - proškolení z požární ochrany (Zákon ČNR č.133/85 Sb.; Vyhláška č.67/2001 Sb. úplné znění; Vyhláška MV ČR č. 246/2001 Sb., výklad o požárním nebezpečí v organizaci, instruktáž o používání přenosných hasicích přístrojů, seznámení s dislokací objektu, základní požární dokumentace, umístění ohlašovacího požáru)

V odborném výcviku každému novému tématu předchází proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s manipulací strojů a zařízení a místními provozně bezpečnostními předpisy.

Dále je podrobně stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky v teoretickém i praktickém vyučování. Na smluvních pracovištích praktického vyučování je problematika řešena v souladu s ZP č. 262/2006 Sb. v plném znění. Důležitou součástí teoretického i praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany.

Výchova k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází ve výchovně vzdělávacím procesu z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů a technických norem). Prostory pro výuku musí svými podmínkami odpovídat požadavkům stanovených zdravotnickými předpisy - zejména vyhláškou 410/2005Sb., nařízením vlády 361/2007Sb. a 378/2001Sb.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí

- důkladné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, protipožárními předpisy a s technologickými postupy
- používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům
- vykonávání stanoveného dozoru

Environmentální výchova

Cílem environmentální výchovy je vytvářet pozitivní postoje k životnímu prostředí, které vedou k pochopení vzájemné provázanosti oblastí sociální, ekonomické a kulturní. Její realizace bude prováděna v souladu

s aktuálním školním Plánem EVVO.

3.14 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělání je ukončeno dle Jednotného zadání závěrečné zkoušky pro příslušný obor. Profilová část je tvořena písemnou, praktickou a ústní zkouškou. Písemná zkouška obsahuje otázky z odborných předmětů (Strojnictví, Strojírenská technologie, Technická dokumentace, Technologie Obrábění, Odborný výcvik). Praktická zkouška obsahuje práce na Odborném výcviku dle zvoleného tématu. Ústní zkouška spočívá ve vypracování zvolené otázky dle Jednotného zadání závěrečné zkoušky.

Úspěšné ukončení studia je doloženo výučním listem.

4 Učební plán

4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk	2	2	1	5
	Cizí jazyk - Anglický jazyk	2	2	2	6
Společenskovední vzdělávání	Základy společenských věd	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Environmentální výchova		1		1
	Fyzika		2		2
	Chemie	1			1
Matematické vzdělávání	Matematika	2	2	1	5
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			2	2
Odborné vzdělávání	Strojnictví	1	1	1+1	3+1
	Technická dokumentace	1+1	1	2	4+1
	Technologie obrábění	1+1	1+1	1	3+2
	Strojírenská technologie	1	0+1		1+1
	Odborný výcvik	11+4	13.5+4	13.5+4	38+12
Celkem hodin		31	34.5	31.5	80+17

4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

- * učební plán tvoří 97 týdenních vyučovacích hodin za celou dobu studia. Disponibilní hodiny jsou využity k posílení hodinové dotace především jazykového vzdělávání a odborných předmětů.
- * vzhledem k profesní potřebnosti mají všichni žáci pouze jeden povinný cizí jazyk, a to Jazyk anglický.
- * ve 3. ročníku je, vzhledem k požadavkům sociálního partnera, zařazen do výuky v předmětu Odborný výcvik tematický celek Systém jakosti.
- * výuka je rozvržena do dvoutýdenního cyklu
- * žáci jsou na předmět Odborný výcvik rozděleni do skupin s maximálním počtem 12 žáků.
- * sportovní kurzy jsou nepovinné; v případě nedostatečného zájmu ze strany žáků nebudou realizovány.
- * výsledky vzdělávání pro oblast Estetické vzdělávání jsou uplatněny v Jazyce českém, estetické vzdělávání je implementováno do předmětu Jazyk český
- * jedna hodina ICT je zakomponována do předmětu Technická dokumentace, kde žáci pracují na počítači

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	68	68	32	168
	Cizí jazyk - Anglický jazyk	68	68	64	200
Společenskovědní vzdělávání	Základy společenských věd	34	34	32	100
Přírodovědné vzdělávání	Environmentální výchova		34		34
	Fyzika		68		68
	Chemie	34			34
Matematické vzdělávání	Matematika	68	68	32	168
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	34	34	32	100
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	34	34	32	100

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			64	64
Odborné vzdělávání	Strojnictví	34	34	32+32	100+32
	Technická dokumentace	34+34	34	64	132+34
	Technologie obrábění	34+34	34+34	32	100+68
	Strojírenská technologie	34	0+34		34+34
	Odborný výcvik	374+136	459+136	432+128	1265+400
Celkem hodin		1054	1173	1008	2667+568

4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Lyžařský kurz	1	0	0
Turistický kurz	0	1	0
Časová rezerva, kulturně vzdělávací činnost	5	5	3
Závěrečná zkouška	0	0	1
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	32
Celkem týdnů	40	40	36

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Český jazyk	3	100
			Cizí jazyk - Anglický jazyk	6	200
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Základy společenských věd	3	100
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Environmentální výchova	1	34
			Fyzika	2	68
			Chemie	1	34
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	168
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk	2	68
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	100
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	Informační a komunikační technologie	3	100
			Technická dokumentace	1	32
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	48	1536	Strojnictví	3	100
			Technická dokumentace	3	100
			Technologie obrábění	3	100
			Strojírenská technologie	1	34
			Odborný výcvik	38	1265
Disponibilní časová dotace	16	512	Strojnictví	1	32
			Technická dokumentace	1	34
			Technologie obrábění	2	68
			Strojírenská technologie	1	34
			Odborný výcvik	12	400
Celkem RVP	96	3072	Celkem ŠVP	97	3235

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk

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

Název předmětu	Český jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace, Estetické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle Hlavním obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvoj komunikačních kompetencí žáků, tedy užívání českého jazyka jako prostředku k dorozumívání, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Dalším obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvoj sociálních a odborných kompetencí žáků. Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich praktického, profesního a duchovního života. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykového a kultivuje jazykový projev žáků. Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.</p> <p>Charakteristika učiva Předmět český jazyk se skládá ze dvou dílčích oblastí, které se vzájemně prolínají, doplňují a podporují. Jde o Jazykové vzdělávání a Literaturu, které rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka jako prostředku myšlení a dorozumívání. Směřuje k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi. Východiskem je práce s textem. Text slouží k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s učitelem a mezi žáky navzájem. Rozbor a interpretace uměleckého textu vede žáky i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře a kultuře. Práce s textem je zaměřena rovněž na výchovu ke čtenářství. Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání.</p>

Název předmětu	Český jazyk
	<p>Pojetí výuky Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Kromě tradičních metodických postupů (výklad, práce s textem, práce s elektronickými informacemi) je vhodné, aby se výuka zaměřila na rozbor nedostatků ve vyjadřování jak žáků, tak i veřejnosti. Dále se zaměří také na metody a formy výuky, které podporují týmovou (skupinovou) práci žáků: třífázový model učení (evokace – uvědomění – reflexe), párové čtení, formy praktické práce s jazykovými projevy – mluvní cvičení (prezentace), čtení s porozuměním, čtenářské dílny, práce s texty různé povahy, práce s informačními technologiemi – možnosti rychlého získávání informací. Žáci jsou vedeni ke komunikačním aktivitám, např. recitaci uměleckých textů, besedám a diskusím o knihách a filmových či divadelních představeních.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků Průběžné hodnocení žáků probíhá s přihlédnutím k osobnímu pokroku při získávání znalostí a dovedností formou rozhovoru, testů (orientačních a standardizovaných) a souboru úloh. Hodnoceny budou především praktické komunikační dovednosti, analýza a interpretace uměleckého textu a vlastní tvůrčí práce. Pozornost bude věnována sebehodnocení a kolektivnímu hodnocení při zpracování referátů. Způsob hodnocení bude, v souladu s Klasifikačním řádem školy, spočívat v kombinaci známkování, slovního hodnocení a využití bodového či procentuálního vyjádření.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí Komunikační kompetence jsou u žáků rozvíjeny zcela zásadním způsobem. Jsou těžištěm předmětu. Žák se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování, zpracovává běžné administrativní písemnosti, zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, ovládá jazykovou způsobilost pro odbornou terminologii, vyjadřuje se účelně dle druhu jednání a dovede se tím prezentovat, aktivně diskutuje, formuluje a obhajuje, srozumitelně dovede zformulovat své myšlenky.</p> <p>Kompetence personální – žák na základě práce v týmu dokáže spolupracovat, používá sady kritérií pro hodnocení práce, přijímá hodnocení.</p> <p>Sociální kompetence – je schopen práce ve skupině, aktivně se podílí na řešení zadaného úkolu (práce s texty), navrhuje postupy řešení, vybírá optimální řešení.</p> <p>Kompetence řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů - dovede pochopit a analyzovat zadání úkolu, stanovit pracovní postup, zvolit vhodnou metodu, dokáže vypracovat strukturovaný text, zvolit vhodný slohový postup a útvar (v podobě domácích úkolů, zpráv z exkurzí, protokolů odborných předmětů).</p> <p>Kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a efektivní práce s nimi a s informacemi – tento předmět rozvíjí dovednosti získat potřebné informace v široké škále otevřených zdrojů, kriticky zhodnotit a využít je pro dosažení výsledku v praktické odborné činnosti.</p> <p>Průřezová témata Občan v demokratické společnosti: Žák si osvojuje některé základní poznatky o fungování a společenské roli současných médií. Žák se učí analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr. Člověk a životní prostředí: Žák rozvíjí dovednosti vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace,</p>

Název předmětu	Český jazyk
	obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí. Člověk a svět práce: Žák se učí vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu, orientovat se v nich a posuzovat je z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority. Informační a komunikační technologie: V rámci vyučování je podle možností využívána moderní komunikační a informační technologie a žák je veden k jejímu aktivnímu používání, a to při zpracování nejrůznějších témat (referátů, mluvních cvičení).
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce • Estetické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Základy společenských věd • Informační a komunikační technologie
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů - dovede pochopit a analyzovat zadání úkolu, stanovit pracovní postup, zvolit vhodnou metodu, dokáže vypracovat strukturovaný text, zvolit vhodný slohový postup a útvar (v podobě domácích úkolů, zpráv z exkurzí, protokolů odborných předmětů).</p> <p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence jsou u žáků rozvíjeny zcela zásadním způsobem. Jsou těžištěm předmětu. Žák se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování, zpracovává běžné administrativní písemnosti, zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, ovládá jazykovou způsobilost pro odbornou terminologii, vyjadřuje se účelně dle druhu jednání a dovede se tím prezentovat, aktivně diskutuje, formuluje a obhajuje, srozumitelně dovede zformulovat své myšlenky.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Kompetence personální – žák na základě práce v týmu dokáže spolupracovat, používá sady kritérií pro hodnocení práce, přijímá hodnocení. Sociální kompetence – je schopen práce ve skupině, aktivně se podílí na řešení zadaného úkolu (práce s texty), navrhuje postupy řešení, vybírá optimální řešení.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a efektivní práce s nimi a s informacemi – tento předmět rozvíjí dovednosti získat potřebné informace v široké škále otevřených zdrojů, kriticky zhodnotit a využít je pro dosažení výsledku v praktické odborné činnosti.</p>

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění samostatně vyhledává informace v této oblasti vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	ÚVOD DO SVĚTA LITERATURY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi • samostatně vyhledává informace v této oblasti • na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění • charakterizuje a rozpozná uvedené žánry • vystihne znaky literárních druhů 	ÚVOD DO SVĚTA LITERATURY: <ul style="list-style-type: none"> * druhy umění * úvod do literatury - její druhy * literární druhy a žánry * školní knihovna
rozlíší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	JAK SI LIDÉ VYKLÁDALI SVĚT: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • text interpretuje a debatuje o něm • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • orientuje se v antické literatuře 	JAK SI LIDÉ VYKLÁDALI SVĚT: <ul style="list-style-type: none"> * období antiky * Homér - Ilias a Odyssea * Eduard Petiška - Staré řecké báje a pověsti * četba ukázek, práce s textem
postihne sémantický význam textu text interpretuje a debatuje o něm vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	HISTORICKÉ UDÁLOSTI V LITERATUŘE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • postihne sémantický význam textu • text interpretuje a debatuje o něm • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • zařadí typická díla do příslušných historických období • orientuje se v autorech a dílech • zhodnotí význam J. Husa • zhodnotí význam a přínos J. A. Komenského 	HISTORICKÉ UDÁLOSTI V LITERATUŘE: <ul style="list-style-type: none"> * Mistr Jan Hus * osobnost Jana Ámose Komenského * práce s textem
samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	RENEŠANCE A HUMANISMUS: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede hlavní literární směry 	RENEŠANCE A HUMANISMUS: <ul style="list-style-type: none"> * humanismus * renesance

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> • text interpretuje a debatuje o něm • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • orientuje se v autorech a dílech • charakterizuje a rozpozná uvedené žánry 	<ul style="list-style-type: none"> * anglická renesance - William Shakespeare * ukázky z četby
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm	LÁSKA K RODNÉ ZEMI: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede hlavní literární směry • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • text interpretuje a debatuje o něm • samostatně vyhledává informace v této oblasti • orientuje se v autorech a dílech 	LÁSKA K RODNÉ ZEMI: <ul style="list-style-type: none"> * Karel Hynek Mácha * sociální konflikt v literatuře - Božena Němcová, Karel Havlíček Borovský * ukázky, četba * recitace
samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	NÁRODNÍ POVĚDOMÍ V LITERATUŘE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede hlavní literární směry • text interpretuje a debatuje o něm • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • orientuje se v autorech a dílech • charakterizuje a rozpozná uvedené žánry • orientuje se v době NO a uvede představitele 	NÁRODNÍ POVĚDOMÍ V LITERATUŘE: <ul style="list-style-type: none"> * národní obrození, vznik českého divadla * Josef Kajetán Tyl * František Ladislav Čelakovský * Karel Jaromír Erben * práce s textem, recitace
samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	POČÁTKY NAŠÍ LITERATURY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • text interpretuje a debatuje o něm • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • orientuje se v autorech a dílech • charakterizuje a rozpozná uvedené žánry 	POČÁTKY NAŠÍ LITERATURY: <ul style="list-style-type: none"> * Konstantin a Metoděj * kroniky – Kosmas, Dalimil * národní povědomí v české literatuře (písňe a legendy) * regionální pověsti * četba ukázek
orientuje se v soustavě jazyků řídí se zásadami správné výslovnosti vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • řídí se zásadami správné výslovnosti • orientuje se v soustavě jazyků • vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • orientuje se ve zvukové stránce slova a věty • rozlišuje druhy písma 	ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ: <ul style="list-style-type: none"> * jazyk jako nástroj dorozumění, druhy jazyků, národní jazyk, ukázky * druhy písma ve světě * slovanské jazyky, ukázky * čeština, její vznik a vývoj * výslovnost češtiny a přízvuk
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	PRAVOPIS:	PRAVOPIS:

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka řídí se zásadami správné výslovnosti samostatně zpracovává informace v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby řídí se zásadami správné výslovnosti pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka samostatně zpracovává informace 	<ul style="list-style-type: none"> hlavní principy českého pravopisu práce s Pravidly českého pravopisu gramatická cvičení
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	TVAROSLOVÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví rozlišuje jednotlivé slovní druhy v textu použije správně tvary koncovek 	TVAROSLOVÍ: <ul style="list-style-type: none"> tvoření slov tvarosloví – skloňování podstatných jmen skloňování podstatných jmen vlastních skloňování přídavných jmen skloňování číslovek
nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	SLOVNÍ ZÁSoba: Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	SLOVNÍ ZÁSoba: <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba a její styl spisovné a nespisovné útvary jazyka
orientuje se ve výstavbě textu rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar	STYLISTIKA: Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar sestaví osnovu textu sestaví jednoduchý slohový útvar 	STYLISTIKA: <ul style="list-style-type: none"> obecné pojednání o slohu vypravování
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie řídí se zásadami správné výslovnosti umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	KULTURA OSOBNÍHO PROJEVU: Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně vhodně se prezentuje, umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska 	KULTURA OSOBNÍHO PROJEVU: <ul style="list-style-type: none"> běžná komunikace projevy mluvené a psané projevy dialogické řeč přímá a nepřímá

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • objasní verbální a neverbální komunikaci 	
orientuje se ve výstavbě textu	FORMY A POSTUPY ÚŘEDNÍHO JEDNÁNÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • orientuje se ve výstavbě textu • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • vhodně se prezentuje, umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska • vytvoří základní útvary administrativního stylu 	FORMY A POSTUPY ÚŘEDNÍHO JEDNÁNÍ: * žádost * životopis * úřední dopis
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie		
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu		
vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska		
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně		
vytvoří základní útvary administrativního stylu		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žák si osvojuje některé základní poznatky o fungování a společenské roli současných médií. Žák se učí analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr.		
Člověk a životní prostředí		
Žák rozvíjí dovednosti vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.		
Člověk a svět práce		
Žák se učí vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu, orientovat se v nich a posuzovat je z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority.		
Informační a komunikační technologie		
V rámci vyučování je podle možností využívána moderní komunikační a informační technologie a žák je veden k jejímu aktivnímu používání, a to při zpracování nejrůznějších témat (referátů, mluvních cvičení).		

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
samostatně vyhledává informace v této oblasti	REALISTICKÉ DRAMA:	REALISTICKÉ DRAMA:
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Žák:	* české drama - Národní divadlo

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi • orientuje se v autorech a dílech • orientuje se ve společnosti a kultuře dané doby 	<ul style="list-style-type: none"> * Ladislav Stroupežnický * Alois a Vilém Mrštíkovi * četba ukázek
orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše vhodné společenské chování v dané situaci porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území	<p>KULTURA V ČR A NAŠEM REGIONU: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše vhodné společenské chování v dané situaci • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území • orientuje se v nabídce kulturních institucí 	<p>KULTURA V ČR A NAŠEM REGIONU: * kulturní instituce * kultura národností v regionu * ochrana a využívání kulturních hodnot * kultura bydlení * kultura odívání * společenské chování</p>
	<p>POEZIE: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní pojmy a rozezná je v literárním textu • vytvoří jednoduchý rýmovaný útvar 	<p>POEZIE: * verš, rým, refrén, metafora, symbol</p>
řídí se zásadami správné výslovnosti rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů samostatně vyhledává informace v této oblasti vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	<p>LIDSKÉ VZTAHY V LITERATUŘE: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • řídí se zásadami správné výslovnosti • orientuje se v autorech a dílech 	<p>LIDSKÉ VZTAHY V LITERATUŘE: * Jan Neruda * Josef Sládek (tvorba pro dospělé i děti) * četba ukázek, recitace</p>
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	<p>HISTORICKÉ UDÁLOSTI V ČESKÉ LITERATUŘE: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů • text interpretuje a debatuje o něm 	<p>HISTORICKÉ UDÁLOSTI V ČESKÉ LITERATUŘE: * Alois Jirásek - život, dílo * četba, rozbor ukázek</p>
samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	<p>LÁSKA K RODNÉ ZEMI V LITERATUŘE: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • text interpretuje a debatuje o něm • orientuje se v autorech a dílech 	<p>LÁSKA K RODNÉ ZEMI V LITERATUŘE: * Fráňa Šrámek * Petr Bezruč - Slezské písně * četba ukázek, recitace</p>
řídí se zásadami správné výslovnosti samostatně vyhledává informace v této oblasti	<p>SOCIÁLNÍ KONFLIKTY V POEZII: Žák:</p>	<p>SOCIÁLNÍ KONFLIKTY V POEZII: * Jiří Wolker</p>

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
text interpretuje a debatuje o něm	<ul style="list-style-type: none"> vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl 	* Jaroslav Seifert - Nobelova cena
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	<ul style="list-style-type: none"> uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české literatuře 	* četba ukázek, recitace
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	<ul style="list-style-type: none"> samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm řídí se zásadami správné výslovnosti orientuje se v autorech a dílech 	
samostatně vyhledává informace v této oblasti	VÁLKY 20.STOLETÍ V ČESKÉ LITERATUŘE:	VÁLKY 20.STOLETÍ V ČESKÉ LITERATUŘE:
text interpretuje a debatuje o něm	Žák:	* ohlas války v literatuře
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	<ul style="list-style-type: none"> vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm orientuje se v autorech a dílech orientuje se ve společnosti a kultuře dané doby 	* Jaroslav Hašek * Karel Poláček - prozaik, novinář * četba ukázek
rozdělí konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	MODERNÍ ČESKÉ DIVADLO:	MODERNÍ ČESKÉ DIVADLO:
text interpretuje a debatuje o něm	Žák:	* Karel Čapek
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi rozdělí konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm orientuje se v autorech a dílech orientuje se ve společnosti a kultuře dané doby 	* Jan Werich a Jiří Voskovec * četba ukázek
samostatně vyhledává informace v této oblasti	ČESKÁ PRÓZA:	ČESKÁ PRÓZA:
text interpretuje a debatuje o něm	Žák:	* druhá světová válka - charakteristika doby, ohlas války v literatuře (Ota Pavel....)
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	<ul style="list-style-type: none"> vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm orientuje se v autorech a dílech orientuje se ve společnosti a kultuře dané doby 	* četba ukázek
orientuje se ve výstavbě textu	SLOHOTVORNÍ ČINITELÉ:	SLOHOTVORNÍ ČINITELÉ:
rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar	Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje slohotvorné činitele rozpozná funkční styly rozdělí jazykové prostředky mluveného a psaného projevu orientuje se ve výstavbě textu 	* slohotvorní činitele * funkční styly * stylistika jazykových prostředků (projev mluvený a psaný)
nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	KOMUNIKACE, SLOVNÍ ZÁSoba:	KOMUNIKACE, SLOVNÍ ZÁSoba:
postihne sémantický význam textu	Žák:	* verbální a neverbální komunikace

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<p>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</p> <p>řídí se zásadami správné výslovnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • postihne sémantický význam textu • rozliší druhy komunikace • orientuje se ve slovní zásobě • vhodně používá význam slov a sousloví • řídí se zásadami správné výslovnosti • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	<ul style="list-style-type: none"> * odborná slovní zásoba * víceslovná pojmenování
<p>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</p> <p>orientuje se ve výstavbě textu</p> <p>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</p> <p>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</p>	<p>POPIS:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná druhy popisu • charakterizuje odborný popis • sestaví slohový útvar • uplatňuje znalosti českého pravopisu • orientuje se ve výstavbě textu • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového 	<p>POPIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> * popis prostý * popis odborný * popis pracovního postupu
<p>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</p> <p>samostatně zpracovává informace</p>	<p>CIZÍ SLOVA:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • samostatně zpracovává informace 	<p>CIZÍ SLOVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> * cizí slova * práce se Slovníkem cizích slov
<p>má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</p> <p>rozumí obsahu textu i jeho částí</p> <p>samostatně zpracovává informace</p> <p>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</p>	<p>TISK:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí obsahu textu • samostatně zpracovává informace • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů • má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů 	<p>TISK:</p> <ul style="list-style-type: none"> * práce s tiskem * práce s odborným textem * využití jazykových příruček
<p>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</p> <p>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</p>	<p>UPEVNĚNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH ZNALOSTÍ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje znalosti českého pravopisu • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 	<p>UPEVNĚNÍ JAZYKOVÝCH A PRAVOPISNÝCH ZNALOSTÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * pravopisná cvičení
	<p>VĚTNÁ STAVBA:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší větu jednoduchou a souvětí • orientuje se ve stavbě souvětí 	<p>VĚTNÁ STAVBA:</p> <ul style="list-style-type: none"> * dovednosti z větné stavby * věta jednoduchá * používání vět jednočlenných

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> • opraví interpunkční chyby 	<ul style="list-style-type: none"> * hlavní principy stavby souvětí * interpunkce
orientuje se ve výstavbě textu	PROJEVY V BĚŽNÉM SPOLEČENSKÉM STYLU: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve výstavbě textu • řídí se zásadami správné výslovnosti • sestaví osobní dopis • přednese krátký projev 	PROJEVY V BĚŽNÉM SPOLEČENSKÉM STYLU: <ul style="list-style-type: none"> * osobní dopis * blahopřání
přednese krátký projev		
řídí se zásadami správné výslovnosti		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žák si osvojuje některé základní poznatky o fungování a společenské roli současných médií. Žák se učí analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr.		
Člověk a životní prostředí		
Žák rozvíjí dovednosti vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.		
Člověk a svět práce		
Žák se učí vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu, orientovat se v nich a posuzovat je z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority.		
Informační a komunikační technologie		
V rámci vyučování je podle možností využívána moderní komunikační a informační technologie a žák je veden k jejímu aktivnímu používání, a to při zpracování nejrůznějších témat (referátů, mluvních cvičení).		

Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	PRAVOPIS:	PRAVOPIS:
používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	Žák:	* hlavní principy českého pravopisu
pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	<ul style="list-style-type: none"> • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • samostatně zpracovává informace • pracuje s příručkami českého jazyka • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 	* práce s Pravidly českého pravopisu
samostatně zpracovává informace		* gramatická cvičení
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu		

Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<p>má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</p> <p>má přehled o knihovnách a jejich službách</p> <p>má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu</p> <p>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</p> <p>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</p> <p>pořizuje z odborného textu výpisky</p> <p>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</p> <p>používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</p> <p>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</p> <p>rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</p> <p>rozumí obsahu textu i jeho částí</p> <p>samostatně zpracovává informace</p> <p>umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</p> <p>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</p> <p>vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska</p> <p>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</p> <p>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p> <p>vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi</p> <p>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</p>	<p>• uplatňuje znalosti českého pravopisu</p> <p>PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska • umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi • pracuje s příručkami českého jazyka • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • uplatňuje znalosti českého pravopisu • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • má přehled o denním tisku • má přehled o knihovnách a jejich službách • pořizuje z odborného textu výpisky 	<p>PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * publicistický styl, úvaha * práce se slovníky, příručkami * infromatická výchova – knihovny a jejich služby, noviny, časopisy, * internet, návštěva knihovny, způsob vypůjčení * zpracování úkolu * technika čtení, rychlé čtení * orientace v textu, odborná literatura * vyhledávání na internetu * práce s textem, výtah z textu, analýza textu, poznámky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žák si osvojuje některé základní poznatky o fungování a společenské roli současných médií. Žák se učí analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr.		
Člověk a životní prostředí		
Žák rozvíjí dovednosti vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.		

Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Člověk a svět práce		
Žák se učí vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu, orientovat se v nich a posuzovat je z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority.		
Informační a komunikační technologie		
V rámci vyučování je podle možností využívána moderní komunikační a informační technologie a žák je veden k jejímu aktivnímu používání, a to při zpracování nejrůznějších témat (referátů, mluvních cvičení).		

6.2 Cizí jazyk - Anglický jazyk

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

Název předmětu	Cizí jazyk - Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle: Cílem vyučování anglického jazyka je připravit žáka/žákyni na aktivní život v multikulturní společnosti tím, že získá obecné a komunikativní kompetence k dorozumění se v situacích každodenního a pracovního života, efektivně se účastní přímé i nepřímé komunikace včetně přístupu k informačním zdrojům. Jazyková výuka prohlubuje všestranné a odborné vzdělávání, přispívá ke kvalitě soustavného odborného růstu, čímž umožňuje lepší uplatnění na trhu práce. Jazykové vzdělávání směřuje k chápání a respektování tradic, zvyků a odlišných sociálních a kulturních hodnot anglicky mluvících národů. Během výuky jsou žáci vedeni k vytváření si návyku nutnosti celoživotního vzdělávání.</p> <p>Charakteristika učiva: Učivo se rozpracovává do následujících témat, které se prolínají v průběhu celého studia: - řečové dovednosti; - jazykové prostředky; - tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce; - poznatky o zemích studovaného jazyka. K osvojení a upevnění základní slovní zásoby studovaného oboru dochází ve spolupráci s vyučujícími odborných předmětů a vyučujícími odborného výcviku.</p> <p>Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí: Vyučovací předmět anglický jazyk se spolupodílí na naplnění afektivních cílů vzdělávání, kdy výuka směřuje k získání</p>

Název předmětu	Cizí jazyk - Anglický jazyk
	<p>vhodné míry sebevědomí pro komunikaci v anglickém jazyce, k seznámení se s tradicemi a zvyky jiných národů, k oproštění se od předsudků rasismu a nesnášenlivosti, k jednání s příslušníky jiných etnických a národnostních menšin vhodným a vstřícným způsobem.</p> <p>Pojetí výuky: Výuka směřuje k cílové úrovni A2+ podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Rozvíjí dosažené vědomosti vzhledem ke společenskému a profesnímu uplatnění. Užívá se frontální i skupinové vyučování, jsou používány metody rozhovoru, demonstrační, autodidaktické metody, didaktické hry. Učitel navodí tvůrčí a přátelskou atmosféru ve třídě, pracuje s učebnicemi odpovídajícími věku, rozumové vyspělosti a zájmu žáků. Žák je podporován během hodin k samostatnému ústnímu projevu, a to při práci ve dvojicích či skupinách nebo při vyjadřování svých vlastních postojů. Žák se tak více soustředí na obsahovou stránku, má pocit úspěšnosti při vyjádření myšlenky, a to upevňuje jeho sebevědomí a navozuje příjemnou pracovní atmosféru ve výuce. Při výuce používá doplňkové materiály, (dataprojektory, DVD přehrávače). Vhodným zadáním úkolů motivuje žáky k samostatné práci (překladové, studijní a výkladové slovníky, autentické texty, písničky, beletrie, odborná literatura, časopisy, internet, filmy, atd.). Vyučující zároveň motivuje žáky ke konverzaci pomocí vhodně zvolených témat. V požadavcích na výsledky vzdělání jsou pečlivě zváženy možnosti kolektivu či žáka. Vyučovací proces směřuje k motivaci ke studiu jazyků zařazením her, soutěží, simulačních a situačních metod či veřejné prezentace žáků. Výuka je orientována k autodidaktickým metodám (samostatné učení žáků) a k sociálně komunikativním aspektům učení (didaktické slovní metody). Žáci jsou motivováni nabídkou zahraničních zájezdů a kontaktů se školami v zahraničí. Žáci jsou zapojováni do projektů a jazykových soutěží.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků: Cíle jazykové výuky mají různé úrovně a sledují kvality žáka v různých oblastech jeho rozvoje, proto i hodnocení musí být realizováno podle povahy těchto cílů. Daným výstupem studia anglického jazyka je ústní část odborné praktické zkoušky ve třetím ročníku a písemná část ročníkové práce. Během studia v jednotlivých ročnících vyučující průběžně ověřuje výsledky učení, ústně i písemně. Učitel hodnotí, v souladu se školním Klasifikačním řádem, obsah projevu a jeho konzistenci. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou hodnoceni v souladu s Metodickým pokynem MŠMT ČR č. j. 13 711/2001-24.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat: Žáci jsou vedeni k rozvíjení klíčových kompetencí – především těch ke komunikaci, k učení, k práci a spolupráci s ostatními lidmi, k řešení pracovních i mimopracovních problémů, práci s informačními technologiemi a kompetencí k řešení praktických úkolů a pracovnímu uplatnění. Rozvíjí jejich schopnost přizpůsobit se v různém pracovním prostředí, což zvyšuje šanci na jejich uplatnění na trhu práce. Studium cizího jazyka slouží žákům ke zpřístupnění informací v cizím jazyce (např. na internetu nebo v odborné literatuře), v jejich oborovém zaměření (obor kuchař-číšník). V rámci uvědomování si potřeby celoživotního vzdělávání žák rozvíjí pomocí studia cizího jazyka nejen jazykové kompetence, ale uvědomuje si také své postavení ve společnosti i v celoevropském a celosvětovém kontextu. Je veden k pochopení zvláštností a diverzit jednotlivých kultur, k toleranci a spolupráci v rámci studentských partnerských výměn, a také k přípravě ke spolupráci se zahraničními partnery v jeho budoucím povolání. Žáci se učí pracovat v týmu, prezentovat svoji</p>

Název předmětu	Cizí jazyk - Anglický jazyk
	<p>společnou práci. Projekty jsou v souladu s probíranými tematickými celky.</p> <p>Průřezová témata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Občan v demokratické společnosti: práce s texty, zvláštnosti jednotlivých kultur, upozornění na přetrvávající nedemokratické systémy. K podpoře výchovy k demokratickému občanství jsou volena i témata žakovských projektů. Zdůrazňuje se zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova. - Člověk a životní prostředí: aktivity (čtení, psaní, poslech, konverzace) spojené s ochranou přírody, s globálními problémy (přelidnění, nedostatek pitné vody, země třetího světa), - Člověk a svět práce: práce s informacemi, které žákům pomůžou v orientaci na trhu práce (perspektivní obory, obory s převládající nezaměstnaností, atd.), znalosti jednotlivých oborů, vedení k sebekritičnosti a posouzení vlastních schopností a možností, vedoucích k správnému rozhodnutí při výběru budoucího povolání. Návčik dovednosti prezentovat vlastní osobu v souvislosti s hledáním zaměstnání. Návčik dovednosti prezentovat svůj výrobek - Informační a komunikační technologie: zapojením informačních a komunikačních technologií do výuky (používání internetu, DVD, dataprojektory, multimediální výukové programy, atd.). Nutnost používání jazyka pro studium odborné literatury a samostudium. Zadávání skupinových projektů a multimediálních prezentací, které žáky motivuje k používání ICT prostředků. Žáci procvičují odborný jazyk při samostudiu.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Kompetence k učení:</p> <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <p>Komunikační kompetence:</p> <p>Personální a sociální kompetence:</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p>

Cizí jazyk - Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikační kompetence • Personální a sociální kompetence 	

Cizí jazyk - Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
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	OSOBNÍ ÚDAJE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní zvukové prostředky • pozdraví a rozloučí se, umí říci, jak se jmenuje • zeptá se ostatních na jméno, podá informace, odkud pochází a informuje, odkud jsou ostatní, umí říci své telefonní číslo a zeptá se ostatních na jejich, • zeptá se ostatních, jak se mají • na základě dialogů vyplní jednoduchý dotazník • písemně sdělí stručné informace o sobě • procvičuje a upevňuje gramatické jevy v rámci celku • rozumí hlavním bodům autentické konverzace na letišti, v kavárně nebo v obchodě • plynule a foneticky správně vede rozhovor mezi zákazníkem a obsluhou v kavárně 	OSOBNÍ ÚDAJE: <ul style="list-style-type: none"> * anglická abeceda a hláskování, výslovnost * slovní zásoba - pozdravení, představení, základní fráze * sloveso to be, otázky a odpovědi * přivlastňovací zájmena * konverzace - odpovědi na otázky, jak se mi daří, kladení otázek * stručné sdělení o jiných osobách, sdělení telefonního čísla * škola - slovní zásoba a základní fráze * vyplní formulář
rozlišuje základní zvukové prostředky		
rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů		
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	VĚCI KOLEM NÁS: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí popisu předmětů každodenní potřeby • ústně a písemně popíše předměty, které běžně používá • hovoří o svých pocitech • procvičuje a upevňuje gramatické jevy v rámci celku • ve čteném textu na osvojované téma odvodí z kontextu význam neznámých slov • postihne zápletu i sled událostí v příběhu 	VĚCI KOLEM NÁS: <ul style="list-style-type: none"> * slovní zásoba - věci každodenní potřeby, přídavná jména, barvy, pocity * určitý a neurčitý člen * množné číslo podstatných jmen * ukazovací zájmena: this, that, these, those * rozkazovací způsob * konverzace - zeptá se na pocity ostatních
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí		
zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání	PRÁCE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • v ústním projevu či konverzaci týkající se osvojovaných témat pochyť hlavní a doplňující informace • porozumí hlavním bodům a myšlenkám čteného textu, který se vztahuje k osvojovaným tématům 	PRÁCE: <ul style="list-style-type: none"> * slovní zásoba - povolání, volnočasové aktivity, oblečení * přítomný čas prostý, kladné a záporné věty, otázky, správné použití * slovosled v otázkách, tázací zájmena * konverzace - v kavárně
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření		
rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů		

Cizí jazyk - Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
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	<ul style="list-style-type: none"> • ve čteném textu na osvojované téma odvodí z kontextu význam neznámých slov • rozumí krátkému osobnímu profilu na webu, identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a vedlejší informace • procvičuje a upevňuje gramatické jevy v rámci celku 	
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	<p>RODINA A KAŽDODENNÍ ŽIVOT: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí hlavním bodům a myšlenkám ústního projevu, který se vztahuje k rodině a každodenním činnostem, zachytí hlavní i doplňující informace • zahájí, vede a ukončí dialog týkající se každodenní činnosti a tématu rodina • ve čteném textu, který se vztahuje k daným tématům, vyhledá hlavní a doplňkové informace • napíše článek, který se vztahuje ke každodenním činnostem • procvičuje a upevňuje gramatické jevy v rámci celku 	<p>RODINA A KAŽDODENNÍ ŽIVOT:</p> <ul style="list-style-type: none"> * slovní zásoba - rodina, každodenní aktivity * příslovce častosti, přivlastňování * předložky času a místa * konverzace - zeptá se kamaráda na jeho každodenní činnosti * napíše článek do časopisu
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy		
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		
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	<p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE:: Pro obory ES, HK, IS, OB, SM, OS - žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá slovní zásobu odb. terminologie • pojmenuje základní nástroje, nářadí a náčiní • pojmenuje povolání na obrázku • vyjmenuje spojovací materiály • vyjmenuje materiály a polotovary <p>Pro obor KC - žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá slovní zásobu odborné terminologie, určí anglickou a kontinentální snídani • naučí se používat základní fráze při seznamování se s hostem • rozpozná nápoje a pokrmy a zařadí je do správné kategorie • přečte jídelní lístek v restauraci a seznámí se s jeho obsahem 	<p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE:: Pro obory ES, HK, IS, OB, SM, OS:</p> <ul style="list-style-type: none"> * slovní zásoba, práce s textem * nástroje * nářadí * náčiní * spojovací materiály * materiály a polotovary * povolání <p>Pro obor KC:</p> <ul style="list-style-type: none"> * jídelní lístek v restauraci (nápoje, pokrmy) * obsluha hosta, zelenina, bylinky, * recepty – technologické postupy, ovoce, typy snídaní
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy		
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Práce s informacemi, které žákům pomůžou v orientaci na trhu práce (perspektivní obory, obory s převládající nezaměstnaností, atd.), znalosti jednotlivých oborů, vedení k sebekritičnosti a posouzení vlastních schopností a možností, vedoucích k správnému rozhodnutí při výběru budoucího povolání. Návčik dovednosti prezentovat vlastní osobu v souvislosti s hledáním zaměstnání. Návčik dovednosti prezentovat svůj výrobek.		
Občan v demokratické společnosti		
Práce s texty, zvláštnosti jednotlivých kultur, upozornění na přetrvávající nedemokratické systémy. K podpoře výchovy k demokratickému občanství jsou volena i témata žákovských projektů. Zdůrazňuje se zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova.		

Cizí jazyk - Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Člověk a životní prostředí		
Aktivity (čtení, psaní, poslech, konverzace) spojené s ochranou přírody, s globálními problémy (přelidnění, nedostatek pitné vody, země třetího světa).		
Informační a komunikační technologie		
Zapojením informačních a komunikačních technologií do výuky (používání internetu, DVD, dataprojektory, multimediální výukové programy, atd.). Nutnost používání jazyka pro studium odborné literatury a samostudium. Zadávání skupinových projektů a multimediálních prezentací, které žáky motivuje k používání ICT prostředků. Žáci procvičují odborný jazyk při samostudiu.		

Cizí jazyk - Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Komunikační 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
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	MOJE RODINA: Žák: • 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	MOJE RODINA: * příslovce, přítomný čas prostý – zápor, otázka, poslechová cvičení * přítomný čas průběhový vs. prostý - opakování * důležité fráze
vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text	• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text	* příprava otázek pro spolužáka na téma moje rodina, sdělení informací jinému spolužákovi * popis činností osob na obrázku
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 • vhodně používá běžné gramatické prostředky a vzorce, nejdůležitější fráze vzhledem k tématu • vhodně použije přítomný čas prostý a přítomný čas průběhový • procvičuje příslovce • porozumí jednoduchým otázkám a odpoví na ně spolužákovi • připraví si otázky pro spolužáka, popíše, co právě teď dělají lidé na obrázku	
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu	CESTOVÁNÍ: Žák:	CESTOVÁNÍ: * slovní zásoba a vhodné fráze

Cizí jazyk - Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<p>nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</p> <p>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p>	<ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací • má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka • sdělí informace o kvalitě věcí, sdělí, které místo v ČR je oblíbené a proč • ve slyšeném textu rozpozná informace o kupování jízdenky (letenky) • vytvoří plakát o pravidlech ve třídě • zdůvodní svůj názor • vyhledá v textu důležité informace • vybere si vhodný výlet • porozumí nabídce (text letáku) na dovolenou • pojmenuje dopravní prostředky • používá slovní zásobu vzhledem k tématu 	<ul style="list-style-type: none"> * způsobová slovesa can a must(have to) * vyjádření povinnosti * stupňování přídavných jmen * poslechová cvičení - kupování jízdenky * klady a záporné zájmeny * čtení – pravidla zájmen * psaní – vytvoření plakátu s pravidly pro třídu, porovnání se spolužáky * objevujeme anglicky mluvící země, Českou republiku, práce se slovníkem * konverzace – otázky a odpovědi na otázky
<p>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</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p>	<p>ČLOVĚK A PŘÍRODA: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací • vyjádří náhlé rozhodnutí o budoucnosti • řekne o svých představách do budoucna • ve skupině sestaví 5 předsevzetí • vytvoří cvičení pro spolužáky na téma svátky 	<p>ČLOVĚK A PŘÍRODA:</p> <ul style="list-style-type: none"> * počasí, roční období měsíce, slovní zásoba * vhodné základní fráze, řadové číslovky, vyjádření budoucnosti, jak, kdo, kdy, kde slaví svátky * čtení – novoroční předsevzetí * poslechová cvičení – předpověď počasí * psaní- skupinová práce, novoroční předsevzetí * konverzace- otázky a odpovědi na dané téma

Cizí jazyk - Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> • pozná, o jaký svátek se jedná, odpoví na jednoduché otázky • řekne své plány do budoucna • rozpozná informace o svátcích • rozumí jednoduché předpovědi počasí • vhodně přiřadí roční období a měsíce • zeptá se na počasí 	
<p>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</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p> <p>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</p>	<p>SVĚT A JEHO PROMĚNY: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací • napíše krátký dopis kamarádovi o výletu • položí doplňující otázky, k informacím • převypráví jednoduchý příběh • uvede, kdy se narodil on a jeho přátelé, zeptá se ostatních • zeptá se ostatních, kde byli a co dělali • řekne, kde byl a co tam dělal 	<p>SVĚT A JEHO PROMĚNY:</p> <ul style="list-style-type: none"> * slovní zásoba – přítomnost, minulost, budoucnost, vhodné fráze, letopočty * minulý čas prostý slovesa to be * minulý čas prostý pravidelných sloves * poslechová cvičení – Kde jsi včera byl? Co jsi viděl? * psaní – skupinová práce -, krátký dopis o víkendu * konverzace – rozhovor se spolužákem a spolužačkou o nejzajímavější dovolené
<p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</p> <p>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</p>	<p>JÍDLO A NÁPOJE: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací • položí doplňující otázky, k informacím • používá slovní zásobu vzhledem k tématu • vhodně používá běžné gramatické prostředky a vzorce • porozumí jednoduchým otázkám a odpoví na ně spolužákovi 	<p>JÍDLO A NÁPOJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> * seznam potravin k nákupu, slovní zásoba * vyjádření množství * počítatelná a nepočítatelná podst. jména * konverzace - kdo, co nakoupí * zájmena some vs. any
<p>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</p> <p>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci</p>	<p>SPORT: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>SPORT:</p> <ul style="list-style-type: none"> * sporty tradiční i neobvyklé, slovní zásoba * zeptat se ostatních jaké sporty dělali a dělají * zkušenosti lidí * vyjádření průběhu děje

Cizí jazyk - Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
snadno předvídatelných situací	<ul style="list-style-type: none"> • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací • položí doplňující otázky, k informacím • řekne, kde byl a co tam dělal • vyhledá v textu důležité informace • používá slovní zásobu vzhledem k tématu • nejdůležitější fráze vzhledem k tématu 	
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	<p>ŽIVOTNÍ STYL: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky • vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu • používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací • položí doplňující otázky, k informacím • převypráví jednoduchý příběh • napíše článek do novin, časopisu 	<p>ŽIVOTNÍ STYL:</p> <ul style="list-style-type: none"> * popsat životní styl, slovní zásoba, poslechová cvičení * vyprávět o životním stylu ostatních lidí * shrnout informace z článku * napsat článek do časopisu * vedlejší věty * nepřímá otázka
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací		
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu		
vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text	<p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE:: Pro obory ES, HK, IS, OB, SM, OS - žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text • položí doplňující otázky, k informacím • nejdůležitější fráze vzhledem k tématu • popíše základní části auta • popíše počítač a jeho části • rozumí základním pojmům BOZP, popíše jednoduché značky • popíše montáž a demontáž výrobku <p>Pro obor KC - žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná jednotlivé druhy ovoce, koření a rozumí jednoduchému pokrmu z ovoce • pojmenuje druhy masa a základní úpravy masa • vhodně použije slovní zásobu z oblasti stolování 	<p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE:: Pro obory ES, HK, IS, OB, SM, OS:</p> <ul style="list-style-type: none"> * počítač a jeho funkce * auto a jeho díly * bezpečnost práce * montáž a demontáž výrobků <p>Pro obor KC:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ovoce a jednoduché pokrmy z ovoce, koření, * maso, úprava masa, * stolování – základní pojmy * obsluha hosta, jednoduché dialogy * doporučení, nabídka
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Práce s informacemi, které žákům pomůžou v orientaci na trhu práce (perspektivní obory, obory s převládající nezaměstnaností, atd.), znalosti jednotlivých oborů, vedení k sebekritičnosti a		

Cizí jazyk - Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
posouzení vlastních schopností a možností, vedoucích k správnému rozhodnutí při výběru budoucího povolání. Návčik dovednosti prezentovat vlastní osobu v souvislosti s hledáním zaměstnání. Návčik dovednosti prezentovat svůj výrobek.		
Občan v demokratické společnosti		
Práce s texty, zvláštnosti jednotlivých kultur, upozornění na přetrvávající nedemokratické systémy. K podpoře výchovy k demokratickému občanství jsou volena i témata žákovských projektů. Zdůrazňuje se zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova.		
Člověk a životní prostředí		
Aktivity (čtení, psaní, poslech, konverzace) spojené s ochranou přírody, s globálními problémy (přelidnění, nedostatek pitné vody, země třetího světa).		
Informační a komunikační technologie		
Zapojením informačních a komunikačních technologií do výuky (používání internetu, DVD, dataprojektory, multimediální výukové programy, atd.). Nutnost používání jazyka pro studium odborné literatury a samostudium. Zadávání skupinových projektů a multimediálních prezentací, které žáky motivuje k používání ICT prostředků. Žáci procvičují odborný jazyk při samostudiu.		

Cizí jazyk - Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	ČESKÁ REPUBLIKA: Žák:	ČESKÁ REPUBLIKA:
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	* naplánovat výlet, slovní zásoba
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	* připravit program pro turisty
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	• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	* napsat článek o svém regionu
	• 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	* popsat významná místa v ČR
	• aplikuje gramatické jevy v rámci celku	* doporučit zajímavá místa na výlety
		* způsobová slovesa v čase přítomném
		* tázací dovětky

Cizí jazyk - Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • napíše článek o svém regionu • popíše zajímavá místa ČR <p>PÉČE O ZDRAVÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • 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 • vyjmenuje nemoci, popíše příznaky 	<p>PÉČE O ZDRAVÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * slovní zásoba pojmenování částí těla * běžné nemoci a jejich příznaky * medicína dříve a nyní * pochopit hlavní myšlenku textu * shrnutí příběhu * stupňování příslovcí
<p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</p> <p>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí • zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • 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 • zaznamená hlavní myšlenku z přečteného textu nebo vyslechnutého textu • popíše své kamarády, zformuluje vlastní myšlenky 	<p>ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * porovnat minulost s přítomností, slovní zásoba * ohrožené druhy zvířat * odpověď na inzerát * odhadnout obsah rozhovoru * navrhnout zajímavý program pro veřejnost * trpný rod * porovnat informace z různých zdrojů

Cizí jazyk - Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	<ul style="list-style-type: none"> vyjádří jednoduše zážitky z minulosti ze svého prostředí 	
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	NEGATIVNÍ SPOLEČENSKÉ JEVY: Žák:	NEGATIVNÍ SPOLEČENSKÉ JEVY: * popsat co se stalo, slovní zásoba
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	<ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření 	* popsat činnosti v minulosti
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	<ul style="list-style-type: none"> vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí 	* vyjádřit názor na trestné činy * dokončit příběh
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	<ul style="list-style-type: none"> 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 	* minulý čas průběhový * složeniny se some, any, every
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	<ul style="list-style-type: none"> vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru 	* vyjádření množství
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	<ul style="list-style-type: none"> uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy 	
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	<ul style="list-style-type: none"> 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 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 vytvoří jednoduchý plakát zaznamená hlavní myšlenky a vyhledá informace v přečteném textu zeptá se kamaráda, dělal v minulosti napiše krátký blog o tom, co dělal o víkendu označí jednoduché činnosti, jednoduše povypráví 	
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	KULTURNÍ ŽIVOT: Žák:	KULTURNÍ ŽIVOT: * zjistit program kina, divadla, slovní zásoba
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	<ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření 	* pozvání do divadla * objednání vstupenek
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v	<ul style="list-style-type: none"> zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z 	* zjištění informací o filmu či divadelní hře * vyhledání informací o filmu či divadelní hře

Cizí jazyk - Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<p>rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</p> <ul style="list-style-type: none"> • vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru • uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy • 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 • 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 • vhodně aplikuje slovní zásobu v rozsahu komunikační situace • pochopí hlavní smysl článku 	<ul style="list-style-type: none"> * čas předpřítomný prostý * porovnání předpřítomného prostého a minulého prostého času
	<p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO ES - žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vhodně aplikuje odb. slovní zásobu • pojmenuje základní části el. obvodu, vyjmenuje vodiče a izolanty <p>• přečte odb. text a odpoví na otázky v jednod. odb. textu</p> <p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO HK -žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje základní suroviny pro výrobu železa, oceli • popíše jednoduchý obrázek výroby železa • vyjmenuje základní pojmy výroby oceli • použije slovní zásobu – odb. term. lití • vyjmenuje základní způsoby tváření kovů • popíše obrázek <p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO IS - žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje zařizovací předměty • rozpozná na obrázku spojovací trubky • popíše klozet • vyjmenuje některé poruchy • vhodně aplikuje slovní zásobu • popíše ohřívání 	<p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO ES:</p> <ul style="list-style-type: none"> * slovní zásoba * elektrický obvod * vodiče a izolanty * práce s textem * základní diagramy, popis <p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO HK:</p> <ul style="list-style-type: none"> * suroviny pro výrobu železa, oceli * výroba surového železa * výroba oceli * lití * tváření * kování <p>ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO IS:</p> <ul style="list-style-type: none"> * základní odb. slovní zásoba * zařizovací předměty * spojování trubek * popis klozetu * poruchy a opravy

Cizí jazyk - Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	<ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje instalační zařízení ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO OB - žák: • vyjmenuje základní materiály použité při obrábění kovů • vyjmenuje polotovary používané při obrábění kovů • vyjmenuje základní typy obrábění, vyjmenuje stroje pro obrábění • vyjmenuje základní způsoby tváření kovů • vyjmenuje spojovací procesy ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO SM - žák: • vyjmenuje základní materiály použité při obrábění kovů • vyjmenuje polotovary užívané při obrábění kovů • vyjmenuje základní typy obrábění • vyjmenuje a popíše obráběcí stroje • vyjmenuje spojovací procesy ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO KC - žák: • sestaví libreto, slavnostní menu k závěrečné zkoušce • ve dvojicích procvičuje základní fráze s hostem v restauraci • pojmenuje jednotlivé ingredience • vytvoří jednoduchý technologický postup • napíše jednoduchý recept české kuchyně • pojmenuje vybavení restaurace • vhodně aplikuje slovní zásobu 	<ul style="list-style-type: none"> * ohřívání * instalační zařízení ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO OB: * materiály při obrábění kovů * užití polotovarů při obrábění kovů * obrábění * tváření kovů * spojovací procesy ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO SM: * materiály při obrábění kovů * užití polotovarů při obrábění kovů * obrábění * tváření kovů * spojovací procesy ODBORNÁ TERMINOLOGIE PRO KC: * překlad pokrmů a nápojů slavnostního menu * rozhovor s hostem * česká kuchyně * oblíbené a neoblíbené potraviny * vybavení restaurace, popis restaurace, * příprava pokrmu, kuchyňské míry, technologické postupy, * konverzace s hostem v restauraci, * příprava slavnostního menu k závěrečné zkoušce
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Práce s informacemi, které žákům pomůžou v orientaci na trhu práce (perspektivní obory, obory s převládající nezaměstnaností, atd.), znalosti jednotlivých oborů, vedení k sebekritičnosti a posouzení vlastních schopností a možností, vedoucích k správnému rozhodnutí při výběru budoucího povolání. Návčik dovednosti prezentovat vlastní osobu v souvislosti s hledáním zaměstnání. Návčik dovednosti prezentovat svůj výrobek.		
Občan v demokratické společnosti		
Práce s texty, zvláštnosti jednotlivých kultur, upozornění na přetrvávající nedemokratické systémy. K podpoře výchovy k demokratickému občanství jsou volena i témata žákovských projektů. Zdůrazňuje se zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova.		
Člověk a životní prostředí		
Aktivity (čtení, psaní, poslech, konverzace) spojené s ochranou přírody, s globálními problémy (přelidnění, nedostatek pitné vody, země třetího světa).		
Informační a komunikační technologie		
Zapojením informačních a komunikačních technologií do výuky (používání internetu, DVD, dataprojektory, multimediální výukové programy, atd.). Nutnost používání jazyka pro studium odborné literatury a samostudium. Zadávání skupinových projektů a multimediálních prezentací, které žáky motivuje k používání ICT prostředků. Žáci procvičují odborný jazyk při samostudiu.		

6.3 Základy společenských věd

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

Název předmětu	Základy společenských věd
Oblast	Společenskovední vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle Připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Pozitivně ovlivňovat hodnoty žáků tak, aby se mohli stát slušnými, aktivními občany demokratického státu.</p> <p>Charakteristika učiva V kapitole Člověk v lidském společenství výuka směřuje k tomu, aby byl žák vybaven základními dovednostmi a sociálními návyky pro styk s lidmi, uvědomil si význam vzdělání pro život a zároveň chápal, jak je důležité využívat i volný čas pro rozvoj osobnosti. Žák je během výuky poučen o důležitosti volby životního partnera a je směřován k uvažování o otázkách životní spokojenosti a štěstí a rovněž získá základní poznatky o úloze náboženství. V další části Člověk a právo směřuje výuka k pochopení důležitosti řídit se zákony, pochopení principů právního státu a občanského práva. Žák pozná zásady soudní moci v demokratickém státě, je poučen o občanskoprávním řízení a uvědomí si rovněž právní vztahy mezi členy rodiny. V kapitole Člověk jako občan je žák seznámen s pojmy demokracie, občanská společnost a umí prakticky objasnit, co je politika. Má hlouběji porozumět politice a získat dovednosti potřebné k tomu, aby jako řadový občan dokázal komunální nebo i vrcholovou politiku ovlivňovat. Žák je směřován, aby rozuměl, na jakém základě vznikají rozdílné názory lidí na politiku, a věděl, jaké jsou možnosti obrany před zneužíváním politické moci. Výuka je dále zaměřena na rozvíjení schopnosti žáka rozlišovat záležitosti veřejného života, umět vysvětlit rozdíl mezi demokratickou a nedemokratickou vládou a dokázat využít svých znalostí k posuzování událostí. Žák se prostřednictvím výuky seznámí se základními občanskými ctnostmi a je veden k chápání rozdílů mezi ideály a realitou.</p> <p>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí Výuka směřuje k tomu, aby žáci jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, byli kriticky tolerantní a solidární, byli ochotni angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem, měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání.</p>

Název předmětu	Základy společenských věd
	<p>Pojetí výuky Předmět ZSV má výchovný charakter. Obecným cílem předmětu je přispět k přípravě žáků na soukromý a občanský život v demokratické společnosti a pomoci jim porozumět složitému světu. ZSV má žáky vést k osobní odpovědnosti a ke kritickému myšlení jako základu pro uvážlivé jednání v životě. Při výuce bude využívána audiovizuální technika (video, dataprojektor, DVD, internet). Dále lze aplikovat projektovou výuku, skupinovou práci, ale i metodu výkladu. Součástí mohou být také exkurze, návštěvy muzea. Další strategií bude práce s verbálními a ikonickými texty. Základem této strategie je kromě rozboru i komunikace. Lze využít metod typu debata, diskuse, kooperativní vyučování.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků Kritériem hodnocení bude známka vytvořená na základě zkoušení (písemné, ústní) a hodnocení samostatných žákovských prací a domácích úkolů. Významná zde bude hloubka žákova porozumění společenským jevům a procesům, schopnost používat poznatky při praktickém řešení různých problémů, kriticky myslet a diskutovat a pracovat s verbálními a ikonickými texty. Hodnocení v souladu s Klasifikačním řádem školy.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Společenskovědní vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Český jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Komunikativní kompetence: Absolventi jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání, formulovat myšlenky, aktivně se účastnit diskusí, zpracovat texty na běžná i odborná témata a formulovat podstatné myšlenky z textu i projevu jiných lidí.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Personální kompetence: absolventi jsou připraveni reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti, stanovovat si cíle podle svých osobních schopností a zájmů, efektivně se učit a pracovat, využívat zkušenosti jiných a dále se vzdělávat. Sociální kompetence: absolventi jsou schopni adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a plnit úkoly a přispívat k vytvoření dobrých mezilidských vztahů. Jsou schopni samostatného řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů, tzn. že absolventi jsou schopni porozumět úkolu a určit jádro problému, navrhnout způsob řešení a vyhodnotit správnost zvoleného postupu, při řešení problémů uplatňovat různé metody myšlení (logické, matematické, ...). Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi znamená, že absolventi umí získávat informace z otevřených zdrojů (internet).</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence k pracovnímu uplatnění: absolventi mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce, reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách, jsou schopni vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli.</p>

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	<p>ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vymezí a objasní základní charakteristiky jednotlivých etap lidského života • rozlišuje temperamentové typy osobnosti • objasní, na čem závisí efektivnost učení • vyjmenuje a popíše druhy neverbální komunikace • vymezí pojem osobnost a popíše strukturu osobnost • vyjmenuje druhy paměti a debatuje o efektivním učení • popíše jednotlivé stupně vzdělání • vyjmenuje stupně a druhy schopností • popíše možnosti využívání volného času • uvede příčiny patologických jevů • vyjmenuje formy závislosti • objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky 	<p>ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ: * osobnost * etapy vývoje lidského života * schopnosti, temperament, charakter * paměť, učení, stupně vzdělání * komunikace * životní styl, volný čas * mezilidské vztahy, sociálně patologické jevy</p>
popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy	VÍRA A ATEISMUS: Žák:	VÍRA A ATEISMUS:
vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost	<ul style="list-style-type: none"> • popíše specifika základních světových náboženství • vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty a náboženská nesnášenlivost 	<ul style="list-style-type: none"> * světová náboženství * sekty * náboženský fundamentalismus
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	RODINA: Žák:	RODINA:
dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů	<ul style="list-style-type: none"> • sestaví fiktivní rozpočet životních nákladů • na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen) 	<ul style="list-style-type: none"> * funkce, význam * hospodaření rodiny * postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti * odpovědnost, slušnost, dobrý vztah k lidem (pravidla slušného chování)
na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)	<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot 	
uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	<ul style="list-style-type: none"> • uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role 	

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	v rodině, ve škole, na pracovišti <ul style="list-style-type: none"> • popíše rozdíl mezi zamilovaností a láskou • vyjmenuje základní funkce rodiny • popíše jednotlivé výchovné styly v rodině • rozliší nutné a vedlejší výdaje rodiny • orientuje se ve společenské etiketě 	
je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)	LIDSKÁ SPOLEČNOST: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...) 	LIDSKÁ SPOLEČNOST: * lidská společnost, skupiny, vrstvy * sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti
na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	<ul style="list-style-type: none"> • popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...) 	* rasy, národy * většiny a menšiny ve společnosti * genocida v době 2. sv. války * migranti, azylanti
popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)	<ul style="list-style-type: none"> • na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin 	
uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	<ul style="list-style-type: none"> • uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti 	
vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích • vysvětlí pojmy – národ, národnost, rasa, etnikum • objasní příčiny sociální nerovnosti • popíše příčiny vzniku 2. světové války a vyjmenuje její mezníky • vysvětlí pojmy – emigrace, migrace, azyl 	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Žáci využívají základní aplikační programové vybavení počítače jako podporu pro předmět, získávají informace z otevřených zdrojů (internet).		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou schopni identifikovat a formulovat vlastní priority, pracovat s informacemi, vyhledávat je a správně využívat, odpovědně se rozhodnout na základě získané informace a verbálně komunikovat při důležitých jednáních.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k poznávání světa a jeho lepšímu rozumění, k úctě k živé a neživé přírodě a k hospodárnému jednání, které souvisí s ekologickými hledisky.		
Občan v demokratické společnosti		

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Žáci jsou vedeni k vhodné míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku, ke hledání kompromisů mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, ke schopnosti odolávat manipulaci, k orientaci v masových médiích (kriticky hodnotit) a k uvážlivému přemýšlení o materiálních a duchovních hodnotách.		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ POJMY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • definuje pojmy právo a právní řád • vysvětlí vztah práva a morálky • rozliší platnost a účinnost právních předpisů • vysvětlí pojem právní vědomí • vyjmenuje právní odvětví 	ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ POJMY: <ul style="list-style-type: none"> * právo, právní vztahy * způsobilost k právním úkonům * právo a morálka
popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	SOUDY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství • popíše soustavu soudů ČR • vyjmenuje členění policie a typy věznic 	SOUDY: <ul style="list-style-type: none"> * soustava soudů v ČR * soudce, státní zástupce, advokát, notář
dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	OBČANSKÉ PRÁVO: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede reklamovat koupené zboží nebo služby • dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva • vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému • vyjmenuje a popíše druhy věcných práv vlastních a cizích • vyjmenuje způsoby náhrady škody • vyjmenuje podstatné náležitosti smlouvy • vyjmenuje a popíše důvody vylučující manželství • vyjmenuje a popíše druhy náhradní rodinné výchovy 	OBČANSKÉ PRÁVO: <ul style="list-style-type: none"> * vlastnictví * odpovědnost za škodu * smlouvy * manželství * vztahy mezi rodiči a dětmi * náhradní rodinná výchova
dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva		
vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)	TRESTNÍ PRÁVO: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...) • vyjmenuje a popíše činnost OČTŘ • vyjmenuje druhy trestů a některé blíže popíše • vyjmenuje a popíše případy vyloučení trestnosti 	TRESTNÍ PRÁVO: <ul style="list-style-type: none"> * trestní odpovědnost * tresty * orgány činné v trestním řízení * kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy popíše státní symboly vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	ČR: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy • popíše státní symboly • vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky • vyjmenuje státní symboly a svátky • vyjmenuje a popíše základní funkce státu • získá přehled o základních údajích sousedních států 	ČR: <ul style="list-style-type: none"> * stát a jeho funkce, vznik Československa a ČR * české státní symboly a svátky * ČR a její sousedé
uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)	SOUDOBÝ SVĚT: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) • vyjmenuje charakteristiky vyspělých a rozvojových zemí • vyjmenuje vyspělé a některé nejméně rozvinuté země • seznámí se s hlavními ohnisky napětí ve světě 	SOUDOBÝ SVĚT: <ul style="list-style-type: none"> * vyspělé a rozvojové země * ohniska napětí
na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě	ČR A SVĚT: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace • uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě • popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům • na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem • popíše vývoj a hlavní cíle evropské integrace • přiřadí hlavní města ke státům EU • popíše funkci a činnost OSN 	ČR A SVĚT: <ul style="list-style-type: none"> * evropská integrace * OSN, mezinárodní organizace začleněné do OSN * globalizace, globální problémy * terorismus

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje hlavní cíle mezinárodních organizací začleněných do OSN 	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Žáci využívají základní aplikační programové vybavení počítače jako podporu pro předmět, získávají informace z otevřených zdrojů (internet).		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou schopni identifikovat a formulovat vlastní priority, pracovat s informacemi, vyhledávat je a správně využívat, odpovědně se rozhodnout na základě získané informace a verbálně komunikovat při důležitých jednáních.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k poznávání světa a jeho lepšímu rozumění, k úctě k živé a neživé přírodě a k hospodárnému jednání, které souvisí s ekologickými hledisky.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k vhodné míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku, ke hledání kompromisů mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, ke schopnosti odolávat manipulaci, k orientaci v masových médiích (kriticky hodnotit) a k uvážlivému přemýšlení o materiálních a duchovních hodnotách.		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Komunikační kompetence Personální a sociální kompetence Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	PRACOVNÍ PRÁVO: Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše, co má obsahovat pracovní smlouva dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci vyjmenuje způsoby a důvody ukončení pracovního poměru orientuje se v základních právech a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele vyjmenuje podmínky registrace na ÚP orientuje se v podmínkách přiznání podpory v nezaměstnanosti orientuje se v možnostech přiznání sociálních dávek 	PRACOVNÍ PRÁVO: * pracovní poměr, vznik, změna, ukončení * pracovní doba, přestávka, dovolená * povinnosti a práva zaměstnance, zaměstnavatele * hledání zaměstnání, služby úřadů práce * podpora, rekvalifikace * pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům * žádost o přijetí do pracovního poměru, vstupní pohovor
dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci		
dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech		
popíše, co má obsahovat pracovní smlouva		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<p>uveďte konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</p> <p>uveďte příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</p> <p>uveďte základní zásady a principy, na nich je založena demokracie</p> <p>uveďte, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti</p> <p>v konkrétních příkladech ze života rozlište pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání</p>	<ul style="list-style-type: none"> • popíše přípravu na vstupní pohovor a chování během něj <p>STÁT, OBČAN, DEMOKRACIE:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede základní zásady a principy, na kterých je založena demokracie • uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti • uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti v konkrétních příkladech ze života • rozlište pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání • uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...) • vyjmenuje a popíše základní funkce státu • vyjmenuje české státní symboly a svátky • rozlište principy demokratických a nedemokratických režimů • vyjmenuje a popíše způsoby nabývání občanství ČR 	<p>STÁT, OBČAN, DEMOKRACIE:</p> <ul style="list-style-type: none"> * stát, znaky, funkce * demokracie (hodnoty, principy) * občan, občanství * občanská práva a povinnosti * občanská společnost
<p>uveďte základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popište, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p>	<p>ÚSTAVA ČR:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popište, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena • orientuje se v LZPS a Ústavě ČR • určí skupiny ohrožených dětí • vysvětlí fungování Parlamentu ČR • popiše fungování výkonné moci • vyjmenuje soustavu soudů ČR • vyjmenuje orgány územní samosprávy a popiše jejich činnost 	<p>ÚSTAVA ČR:</p> <ul style="list-style-type: none"> * lidská práva, práva dětí * moc zákonodárná, výkonná, soudní * územní samospráva
<p>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</p> <p>uveďte nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popiše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</p> <p>uveďte příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe;</p>	<p>POLITICKÉ STRANY:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popiše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran • uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; 	<p>POLITICKÉ STRANY:</p> <ul style="list-style-type: none"> * politické strany - typy, funkce * volby * politické ideologie * média, svobodný přístup k informacím

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky debatuje o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie objasní typy a funkce politických stran vysvětlí fungování volebních systémů popíše jednotlivé politické ideologie 	
vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Informační a komunikační technologie		
Žáci využívají základní aplikační programové vybavení počítače jako podporu pro předmět, získávají informace z otevřených zdrojů (internet).		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou schopni identifikovat a formulovat vlastní priority, pracovat s informacemi, vyhledávat je a správně využívat, odpovědně se rozhodnout na základě získané informace a verbálně komunikovat při důležitých jednáních.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k poznávání světa a jeho lepšímu rozumění, k úctě k živé a neživé přírodě a k hospodárnému jednání, které souvisí s ekologickými hledisky.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k vhodné míře sebevědomí a schopnosti morálního úsudku, ke hledání kompromisů mezi osobní svobodou a sociální odpovědností, ke schopnosti odolávat manipulaci, k orientaci v masových médiích (kriticky hodnotit) a k uvážlivému přemýšlení o materiálních a duchovních hodnotách.		

6.4 Environmentální výchova

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

Název předmětu	Environmentální výchova
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecné cíle Cílem předmětu je formování žádoucích postojů k životnímu prostředí, k porozumění ekologickým souvislostem a

Název předmětu	Environmentální výchova
	<p>postavení člověka v přírodě a uvědomění si vlastní zodpovědnosti za kvalitu životního prostředí.</p> <p>Charakteristika učiva Předmět environmentální výchova vychází z RVP ze vzdělávací oblasti přírodovědné vzdělávání. Zahrnuje tematické celky: základy biologie, ekologie, člověk a zdraví, člověk a životní prostředí a ochrana přírody a krajiny. V rámci uplatnění komplexního přístupu k pochopení přírodních jevů a zákonitostí učivo ekologie úzce souvisí s přírodovědnými předměty, především s chemií a fyzikou a základy společenských věd.</p> <p>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí Výuka předmětu přispívá k rozvoji osobnosti žáka, k vnímání života jako nejvyšší hodnoty, k utváření zdravého životního stylu, vede k odpovědnosti ve vztahu k biosféře, k ochraně přírody a přírodních zdrojů, vede k pochopení významu a nezbytnosti udržitelného rozvoje jako pozitivní perspektivy dalšího vývoje lidské společnosti.</p> <p>Pojetí výuky Výuka probíhá v druhém ročníku formou výkladu, motivačního rozhovoru, samostatné práce s textem a dotazníky, formou pozorování a soutěží. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků při řešení individuálních zadání, na studium odborné literatury a vyhledávání informací s využitím informačních technologií. Do výuky je zařazena exkurze do fy Nehlsen. Žáci se mohou také zúčastnit vzdělávacích programů s environmentální tematikou. Škola je členem Klubu ekologické výchovy.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků Hodnocení výsledků vědomostí vychází z klasifikačního řádu školy. Do celkové klasifikace jsou zahrnuty písemné testy zaměřené k aktuálně probíranému tematickému celku, skupinové práce žáků a samostatné práce žáků spojené s vyhledáváním aktuálních ekologických informací.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat Kompetence k učení: učit se efektivně využívat ke svému učení různé informační zdroje a uplatňovat různé způsoby práce s textem Kompetence k řešení problémů: kriticky myslet, činit uvážlivá rozhodnutí, obhajovat a uvědomovat si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů umět hodnotit Komunikativní kompetence: používat odbornou terminologii, jasně, věcně, správně a srozumitelně formulovat své myšlenky, obhajovat své názory a přijímat názory ostatních lidí, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování Personální a sociální kompetence: kriticky hodnotit své výsledky a přijímat hodnocení svých spolužáků a učitele, ověřovat si získané přírodovědné poznatky Občanské kompetence a kulturní povědomí: chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí, rozhodovat se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií: pracovat s informacemi z různých zdrojů, efektivně využívat práci na počítači</p>

Název předmětu	Environmentální výchova
	<p>Průřezová témata:</p> <p>Občan v demokratické společnosti: Žáci jsou vedeni k diskusi na citlivá témata a k hledání kompromisního řešení, učí se vážit si materiálních a morálních hodnot.</p> <p>Člověk a životní prostředí: Žáci jsou vedeni k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí, mezi lidskými aktivitami a lokálními, regionálními a globálními problémy lidstva, jsou vedeni k chápání zásad trvale udržitelného rozvoje a nutnosti aktivně přispívat k jejich uplatnění, učí se úctě k přírodě a k jedinečnosti života na Zemi, respektovat život jako nejvyšší hodnotu a budovat takové postoje, na jejichž základě budou utvářet svůj budoucí způsob života.</p> <p>Člověk a svět práce: Žáci jsou motivováni, s ohledem na budoucí povolání, k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky.</p> <p>Informační a komunikační technologie: Žáci jsou vedeni k práci s prostředky informačních a komunikačních technologií a k jejich efektivnímu využívání v průběhu vzdělávání i při výkonu povolání.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Biologické a ekologické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Chemie • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení: učit se efektivně využívat ke svému učení různé informační zdroje a uplatňovat různé způsoby práce s textem.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů: kriticky myslet, činit uvážlivá rozhodnutí, obhajovat a uvědomovat si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů umět zhodnotit.</p> <p>Komunikační kompetence: Komunikační kompetence: používat odbornou terminologii, jasně, věcně, správně a srozumitelně formulovat své myšlenky, obhajovat své názory a přijímat názory ostatních lidí, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence: kriticky hodnotit své výsledky a přijímat hodnocení svých spolužáků a učitele, ověřovat si získané přírodovědné poznatky.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Občanské kompetence a kulturní povědomí: chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí, rozhodovat se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale</p>

Název předmětu	Environmentální výchova
	udržitelného rozvoje společnosti.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií: pracovat s informacemi z různých zdrojů, efektivně využívat práci na počítači.

Environmentální výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly objasní význam genetiky popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života uvede základní skupiny organismů a porovná je vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou	ZÁKLADY BIOLOGIE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi • popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života • charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly • vysvětlí základní přírodní zákony • vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav • uvede základní skupiny organismů a porovná je • objasní význam genetiky • popíše vybrané biochemické děje 	ZÁKLADY BIOLOGIE: * vznik a vývoj života na Zemi * typy buněk * rozmanitost organismů a jejich charakteristika * dědičnost a proměnlivost
charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického uvede příklad potravního řetězce vysvětlí základní ekologické pojmy	EKOLOGIE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní ekologické pojmy • charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) • charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického • charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem 	EKOLOGIE: * základní ekologické pojmy * ekologické faktory prostředí * ekosystém, potravní řetězce * koloběh látek v přírodě a tok energie * typy krajiny

Environmentální výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<p>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</p> <p>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</p> <p>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</p> <p>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</p> <p>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</p>	<p>• charakterizuje různé přirozené ekosystémy</p> <p>ČLOVĚK A ZDRAVÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence • popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody • posoudí vliv alkoholu a drog na člověka 	<p>ČLOVĚK A ZDRAVÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * vznik člověka * biologie člověka * zdraví a nemoc * zdravý životní styl, alkohol, drogy
<p>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</p> <p>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</p> <p>popíše způsoby nakládání s odpady</p> <p>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</p>	<p>ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí • popíše způsoby nakládání s odpady • uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci • posoudí na příkladu nutnost ochrany lesa 	<p>ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím * dopady činností člověka na životní prostředí * přírodní zdroje energie a surovin * odpady
<p>charakterizuje globální problémy na Zemi</p> <p>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</p> <p>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</p> <p>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</p> <p>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</p> <p>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</p>	<p>OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje globální problémy na Zemi • uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu • uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí • vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí • zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí • na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému • charakterizuje přírodu Beskyd • vyhledá a shrne informace o stavu regionu 	<p>OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ochrana přírody a krajiny * zásady udržitelného rozvoje * nástroje společnosti na ochranu životního prostředí * odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí * globální problémy * zásady chování při živelných katastrofách

Environmentální výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	• určí rostliny a živočichy žijící v okolí školy	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci jsou vedeni k diskusi na citlivá témata a k hledání kompromisního řešení, učí se vážit si materiálních a morálních hodnot.		
Člověk a svět práce		
Žáci jsou motivováni, s ohledem na budoucí povolání, k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky.		
Informační a komunikační technologie		
Žáci jsou vedeni k práci s prostředky informačních a komunikačních technologií a k jejich efektivnímu využívání v průběhu vzdělávání i při výkonu povolání.		
Člověk a životní prostředí		
Žáci jsou vedeni k pochopení souvislosti mezi různými jevy v prostředí, mezi lidskými aktivitami a lokálními, regionálními a globálními problémy lidstva, jsou vedeni k chápání zásad trvale udržitelného rozvoje a nutnosti aktivně přispívat k jejich uplatnění, učí se úctě k přírodě a k jedinečnosti života na Zemi, respektovat život jako nejvyšší hodnotu a budovat takové postoje, na jejichž základě budou utvářet svůj budoucí způsob života.		

6.5 Fyzika

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

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecný cíl předmětu Fyzikální vzdělávání přispívá k hlubšímu pochopení podstaty fyzikálních jevů a zákonů, a tak umožňuje žákům lépe přijímat a používat nové technické objevy a moderní technologie jak v technické praxi, tak občanském životě</p> <p>Charakteristika obsahu učiva Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí. Pozornost se věnuje těmto tématickým celkům - Mechanika, Vesmír, Termika, Vlnění a optika, Fyzika atomu.</p> <p>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni</p>

Název předmětu	Fyzika
	<p>sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí.</p> <p>Pojetí výuky Výuka fyziky má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem po poznání přírody. Proto je třeba doprovázet výklad učiva jednoduchými pokusy, které přispívají k správnému pochopení fyzikálních jevů. Žáci jsou vedeni také k samostatné práci, která spočívá ve zpracování a prezentaci určitého tématu.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena školním klasifikačním řádem. Hodnocení je prováděno formou testování, písemných prací, které následují vždy po ukončení daného tematického celku. Dále je hodnocena samostatná práce, která spočívá ve zpracování protokolů laboratorních prací. Hodnocena je i samostatná projektová práce, která spočívá ve zpracování a někdy prezentaci určitého tématu.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat Kompetence k učení: - žáci jsou schopni vytvořit si studijní režim a podmínky, vyhledávat a zpracovávat informace, poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky, hodnotit a přijímat hodnocení výsledků své práce. Kompetence k řešení problémů: - žáci jsou schopni porozumět zadání úkolu, zvolit vhodný postup řešení a k tomu vhodné prostředky a pomůcky, spolupracovat v týmu při ověřování výsledků. Komunikativní kompetence: - žáci jsou schopni se reprezentovat vhodným písemným i ústním projevem, účastnit se diskuzí a obhajovat své názory. Personální a sociální kompetence: - žáci jsou připraveni stanovovat si cíle podle osobních schopností, adekvátně reagovat na hodnocení svého vystupování jinými lidmi, pracovat v týmu. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - žáci jsou schopni využívat svých odborných dovedností na trhu práce. Matematická kompetence: - žáci jsou schopni funkčně využívat matematické dovednosti při řešení fyzikálních úkolů v běžných situacích: převádět jednotky, provádět odhad výsledku, číst a zaznamenat různé formy grafického znázornění. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: - žáci jsou schopni pracovat s počítačem, využívat internet při řešení úkolů.</p> <p>Průřezová témata Občan v demokratické společnosti: přínos fyziky spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení). Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí. Člověk a svět práce: možnosti využití fyziky v dalším vzdělávání, fyzika je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu. Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)	

Název předmětu	Fyzika
důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> Fyzikální vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> Strojnictví Technologie obrábění Strojírenská technologie Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení: - žáci jsou schopni vytvořit si studijní režim a podmínky, vyhledávat a zpracovávat informace, poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky, hodnotit a přijímat hodnocení výsledků své práce.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů: - žáci jsou schopni porozumět zadání úkolu, zvolit vhodný postup řešení a k tomu vhodné prostředky a pomůcky, spolupracovat v týmu při ověřování výsledků.</p> <p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence: - žáci jsou schopni se reprezentovat vhodným písemným i ústním projevem, účastnit se diskuzí a obhajovat své názory.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence: - žáci jsou připraveni stanovovat si cíle podle osobních schopností, adekvátně reagovat na hodnocení svého vystupování jinými lidmi, pracovat v týmu.</p> <p>Matematické kompetence: Matematická kompetence: - žáci jsou schopni funkčně využívat matematické dovednosti při řešení fyzikálních úkolů v běžných situacích: převádět jednotky, provádět odhad výsledku, číst a zaznamenat různé formy grafického znázornění.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - žáci jsou schopni využívat svých odborných dovedností na trhu práce.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: - žáci jsou schopni pracovat s počítačem, využívat internet při řešení úkolů.</p>

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Komunikativní kompetence 	

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> • Personální a sociální kompetence • Matematické kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	MECHANIKA:	MECHANIKA:
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	Žák:	* pohyby rovnoměrný přímočarý, pohyb nerovnoměrný, průměrná rychlost
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	• rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	* pohyb rovnoměrně zrychlený, volný pád
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	* pohyb rovnoměrný po kružnici
určí výslednici sil působících na těleso	• určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	* výpočet obvodové a úhlové rychlosti
vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	• vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	* Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace
popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	• určí výslednici sil působících na těleso	* mechanická práce a mechanická energie
popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	• aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	* zákon zachování mechanické energie
vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	• používá Newtonovy zákony při řešení úloh	* posuvný a otáčivý pohyb
vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi	• vysvětlí funkci hydraulického lisu	* moment síly, momentová věta
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	• stanoví chování těles v tekutině porovnáním hustoty	* skládání sil
popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	TERMIKA:	* tlakové síly a tlak v tekutinách
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	Žák:	* Pascalův zákon, hydraulická zařízení
	• vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi	* Archimédův zákon, vztlaková síla
	• vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	* teplota, teplotní roztažnost látek
	• popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	* teplo, výpočet tepla
	• popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	* vnitřní energie tělesa a její změna konáním práce a tepelnou výměnou, první termodynamický zákon
	• zná složky vnitřní energie	* tepelné motory
	ELEKTŘINA A MAGNETISMUS:	* struktura pevných látek a kapalin,
	Žák:	* přeměny skupenství látek
	• popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	ELEKTŘINA A MAGNETISMUS:
	• řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	* elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole,
	• popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	* kapacita vodiče, deskový kondenzátor
		* elektrický proud jako děj a jako veličina, zdroje stejnosměrného proudu
		* Ohmův zákon
		* vnitřní energie

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	<ul style="list-style-type: none"> • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice • vysvětlí mechanismus vedení elektrického proudu • nakreslí schéma jednoduchého elektrického obvodu • znázorní magnetické pole • uvede možnosti vzniku indukovaného napětí • charakterizuje základní vlastnosti střídavého proudu 	<ul style="list-style-type: none"> * elektrický proud v plynech a elektrolytech * magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, * elektromagnetická indukce * vznik střídavého proudu, * efektivní hodnoty střídavého proudu * přenos elektrické energie střídavým proudem
chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích charakterizuje základní vlastnosti zvuku popíše význam různých druhů elektromagnetického záření řeší úlohy na odraz a lom světla řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	VLNĚNÍ A OPTIKA: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření • charakterizuje základní vlastnosti zvuku • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích • řeší úlohy na odraz a lom světla • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami • vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření 	VLNĚNÍ A OPTIKA: <ul style="list-style-type: none"> * mechanické kmitání, harmonické kmitání * mechanické vlnění, druhy vlnění * zvukové vlnění, vlastnosti zvuku, šíření zvuku * světlo a jeho šíření, rychlost světla * zrcadla a čočky, oko * druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření
popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	FYZIKA ATOMU: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony • vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením • popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru 	FYZIKA ATOMU: <ul style="list-style-type: none"> * elektronový obal * laser a jeho využití * jádro atomu * radioaktivita, jaderné záření * jaderné reakce * jaderná energie a její využití
charakterizuje Slunce jako hvězdu popíše objekty ve sluneční soustavě zná příklady základních typů hvězd	VESMÍR: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje Slunce jako hvězdu • popíše objekty ve sluneční soustavě • zná příklady základních typů hvězd 	VESMÍR: <ul style="list-style-type: none"> * Slunce, planety a jejich pohyb, komety * hvězdy a galaxie
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos fyziky spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití fyziky v dalším vzdělávání, fyzika je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		

6.6 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	<p>Obecné cíle Cílem předmětu je přispět k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů a jejich uplatnění v odborném vzdělávání, v praxi i v každodenním životě, k chápání příčin fyzikálních a chemických vlastností látek a chemických dějů, vlivů chemizace na životní prostředí, včetně možnosti jeho ochrany. Žák uplatňuje logické myšlení a rozvíjí získané vědomosti a dovednosti.</p> <p>Charakteristika učiva Chemie je složkou přírodovědného vzdělávání a plní kromě funkce všeobecně vzdělávací také funkci průpravnou pro odborné vzdělávání. Učivo je tematicky rozděleno do celků: obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie, biochemie a chemie v denním životě. Žáci se seznámí s chemickými látkami, jejich vlastnostmi a chováním, učí se pozorovat, popsat a vysvětlit podstatu jednoduchých chemických dějů. Dále se učí posuzovat nebezpečnost chemických látek a jejich negativní vliv na živé organismy. V rámci uplatnění komplexního přístupu k pochopení přírodních jevů a zákonitostí chemie využívá poznatků osvojených v dalších přírodovědných předmětech - fyzika a matematika.</p> <p>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni</p>

Název předmětu	Chemie
	<p>sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí.</p> <p>Pojetí výuky Výuka probíhá v prvním ročníku formou výkladu, motivačního rozhovoru, samostatné práce s textem a chemickými tabulkami, formou frontálních chemických pokusů. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků při řešení individuálních zadání, na studium odborné literatury a vyhledávání informací s využitím informačních technologií. Při výuce žáci používají vhodné pomůcky - kalkulátory, ukázky chemikálií, literaturu.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků Hodnocení výsledků vědomostí vychází z klasifikačního řádu školy. Do celkové klasifikace jsou zahrnuty písemné testy zaměřené k aktuálně probíranému tematickému celku, průběžné ústní zkoušení, souhrnné písemné zkoušení, schopnost porozumění a aplikace poznatků při řešení problémů, aktivní přístup při řešení úkolů a prezentace výsledků vlastní práce spojené se sebehodnocením.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat Kompetence k učení: učit se efektivně využívat ke svému studiu různé informační zdroje a uplatňovat různé způsoby práce s textem Kompetence k řešení problémů: porozumět zadání úkolu, určit podstatu problému a uplatňovat při jeho řešení různé metody myšlení Komunikativní kompetence: používat odbornou terminologii, jasně, věcně, správně a srozumitelně formulovat své myšlenky Personální a sociální kompetence: kriticky hodnotit své výsledky a přijímat hodnocení svých spolužáků a učitele, ověřovat si získané přírodovědné poznatky Občanské kompetence a kulturní povědomí: chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje Matematické kompetence: požívat základní chemické, stechiometrické a koncentrační výpočty, pracovat s tabulkami Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií: pracovat s informacemi z různých zdrojů, využívat práci na počítači</p> <p>Průřezová témata Občan v demokratické společnosti: žáci jsou vedeni k diskuzi na citlivá témata a k hledání kompromisního řešení, učí se vážit si materiálních a morálních hodnot Člověk a životní prostředí: žáci jsou vedeni k orientaci v globálních problémech lidstva, k chápání zásad trvale udržitelného rozvoje, učí se aktivně přispívat k jejich uplatnění, učí se úctě k přírodě, k jedinečnosti života na Zemi a respektu k životu jako nejvyšší hodnotě, jsou vedeni k budování kladných postojů, na jejichž základě budou utvářet svůj budoucí způsob života. Člověk a svět práce: vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky Informační a komunikační technologie: Žáci jsou vedeni k práci s prostředky informačních a komunikačních technologií a</p>

Název předmětu	Chemie
	efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> Chemické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> Environmentální výchova
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení: učit se efektivně využívat ke svému studiu různé informační zdroje a uplatňovat různé způsoby práce s textem.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů: porozumět zadání úkolu, určit podstatu problému a uplatňovat při jeho řešení různé metody myšlení.</p> <p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence: používat odbornou terminologii, jasně, věcně, správně a srozumitelně formulovat své myšlenky.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence: kriticky hodnotit své výsledky a přijímat hodnocení svých spolužáků a učitele, ověřovat si získané přírodovědné poznatky.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Občanské kompetence a kulturní povědomí: chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií: pracovat s informacemi z různých zdrojů, využívat práci na počítači.</p> <p>Matematické kompetence: Matematické kompetence: požívat základní chemické, stechiometrické a koncentrační výpočty, pracovat s tabulkami.</p>

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k řešení problémů Kompetence k učení Komunikativní kompetence Personální a sociální kompetence 	

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Matematické kompetence 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	OBECNÁ CHEMIE: Žák:	OBECNÁ CHEMIE:
popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	• dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	* chemické látky a jejich vlastnosti
popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	• popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	* částicové složení látek, atom, molekula
popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	• zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	* chemické prvky, sloučeniny
provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	• popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	* periodická soustava prvků
vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	• popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	* směsi a roztoky
vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	• vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	* chemické reakce, chemické rovnice
zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	• vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	* jednoduché výpočty v chemii
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	ANORGANICKÁ CHEMIE: Žák:	ANORGANICKÁ CHEMIE:
tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin	• tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin	* základy názvosloví anorganických sloučenin
vysvětlí vlastnosti anorganických látek	• 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	* vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	ORGANICKÁ CHEMIE: Žák:	ORGANICKÁ CHEMIE:
uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	• charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	* vlastnosti atomu uhlíku
	• 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	* obecné vlastnosti organických sloučenin
		* základ názvosloví organických sloučenin
		* uhlovodíky v běžném životě a odborné praxi
		* důležité deriváty uhlovodíků v běžném životě a odborné praxi

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> vyjmenuje přírodní zdroje uhlovodíků a popíše jejich zpracování 	
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje	BIOCHEMIE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše vybrané biochemické děje 	BIOCHEMIE: <ul style="list-style-type: none"> chemické složení živých organismů přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, biokatalyzátory
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: Žáci jsou vedeni k orientaci v globálních problémech lidstva, k chápání zásad trvale udržitelného rozvoje, učí se aktivně přispívat k jejich uplatnění, učí se úctě k přírodě, k jedinečnosti života na Zemi a respektu k životu jako nejvyšší hodnotě, jsou vedeni k budování kladných postojů, na jejichž základě budou utvářet svůj budoucí způsob života.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: Žáci jsou vedeni k práci s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak i při výkonu povolání.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: Žáci jsou vedeni k diskusi na citlivá témata a k hledání kompromisního řešení, učí se vážit si materiálních a morálních hodnot.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky.		

6.7 Matematika

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

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecné cíle: Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené v RVP pro základní vzdělávání. V odborném

Název předmětu	Matematika
	<p>školství má matematické vzdělávání kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).</p> <p>Matematické vzdělávání slouží k tomu, aby žáci dovedli využívat matematické postupy a metody při řešení praktických úloh, aby uměli problém pojmenovat, analyzovat a navrhnout efektivní způsob řešení. Vede žáky k tomu, aby dovedli pracovat s geometrickými informacemi, uměli matematizovat reálné situace a diskutovat o vstupních parametrech. Žáci jsou směřováni k tomu, aby uměli číst matematický text a přesně se vyjadřovali, byli schopni získávat informace z tabulek, grafů a diagramů a využívali tyto nástroje pro prezentování svých závěrů. Mezi obecné cíle patří také schopnost používat při práci pomůcky - kalkulátor, rýsovací potřeby, odbornou literaturu a využití získaných znalostí a dovedností i mimo matematiku.</p> <p>Charakteristika učiva:</p> <p>Matematické vzdělávání se zaměřuje především na metody řešení úloh, zejména ve vztahu k oboru vzdělání. V oborech vzdělání se zvýšenými nároky na matematické vzdělávání rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souladu s potřebami oboru. Uvedené výsledky vzdělávání a učivo představují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.</p> <p>Matematika je významnou složkou přírodovědného vzdělávání a plní kromě funkce všeobecně vzdělávací také funkci průpravnou pro odborné vzdělávání. Učivo je tematicky rozděleno do logických celků, které ale nelze vnímat izolovaně, neboť charakter předmětu vyžaduje velkou míru provázanosti mezi jednotlivými kapitolami. Obsahem vzdělávání jsou tematické celky: Operace s reálnými čísly, Odmocniny a mocniny, Výrazy a jejich úpravy, Rovnice a nerovnice, Funkce, Planimetrie, Výpočet povrchů a objemů těles, Práce s daty.</p> <p>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</p> <p>Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> * aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání; * využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání; * matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě; * zkoumat a řešit problémy včetně diskuze řešení; * diskutovat metody řešení matematické úlohy; * účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh; * číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů; * správně se matematicky vyjadřovat. <p>V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:</p> <ul style="list-style-type: none"> * pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;

Název předmětu	Matematika
	<p>* motivaci k celoživotnímu vzdělávání; * důvěru ve vlastní schopnosti, systematičnost a preciznost při práci.</p> <p>Pojetí výuky: Při výuce matematiky je kladen větší důraz na logické porozumění probíraného tématu s významným podílem procvičování příkladů. Základní metodou zůstává klasický frontální způsob, tj. výklad učiva. Velký podíl výuky zaujímá samostatná práce žáků pod odborným vedením vyučujícího, která může být i týmová. Významným prvkem efektivní práce při matematickém vzdělávání je samostatné řešení domácích prací a procvičování, kde si žáci ověřují správné pochopení probírané látky a upevňují získané dovednosti a znalosti. Při výuce je rovněž užíváno vhodných pomůcek - kalkulátorů, rýsovacích potřeb, literatury. Nadaní žáci s vysokým zájmem o danou problematiku jsou individuálně podporováni a své schopnosti mohou využít při různých matematických soutěžích - školních i celostátních.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků: Hodnocení žáků je v souladu s klasifikačním řádem školy a probíhá v několika formách. Nejčastější jsou práce písemné, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou k přesným, úplným a formálně správným závěrům. Největší váhu při hodnocení žáků mají pololetní písemné práce, které jsou rozsáhlejší (na celou vyučovací hodinu), jsou vhodně zařazeny a uzavírají jednotlivá probraná témata v aktuálním pololetí.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat: Kompetence k učení: - žáci jsou schopni vytvořit si studijní podmínky a režim. Vyhledávat a zpracovávat informace, poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky, hodnotit a přijímat hodnocení výsledků své práce. Kompetence k řešení problémů: - žáci jsou schopni porozumět zadání úkolu, zvolit vhodný postup řešení a k tomu vhodné prostředky a pomůcky, spolupracovat v týmu při ověřování výsledků. Komunikativní kompetence: - žáci jsou schopni se reprezentovat vhodným písemným i ústním projevem, účastnit se diskuzí a obhajovat své názory. Důležité je pochopit výhody znalosti cizích jazyků a dosáhnout aktivní způsobilosti se v těchto jazycích prezentovat. Personální a sociální kompetence: - žáci jsou připraveni stanovovat si cíle podle osobních schopností, adekvátně reagovat na hodnocení svého vystupování jinými lidmi, pracovat v týmu. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - žáci jsou schopni využívat svých odborných dovedností na trhu práce. Matematická kompetence: - žáci jsou schopni funkčně využívat matematické dovednosti při řešení praktických úkolů v běžných situacích: převádět jednotky, provádět odhad výsledku, číst a zaznamenat různé formy grafického znázornění. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: - žáci jsou schopni pracovat s počítačem, využívat internet při řešení úkolů.</p> <p>Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti: žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskuzím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve</p>

Název předmětu	Matematika
	<p>společnosti. Člověk a životní prostředí: - žáci jsou vedeni k odpovědnosti, důležité nejen pro vztah k životnímu 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 se pak 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 schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Matematické vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomika • Strojnictví • Technická dokumentace • Technologie obrábění • Strojírenská technologie • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení: - žáci jsou schopni vytvořit si studijní podmínky a režim. Vyhledávat a zpracovávat informace, poslouchat mluvené projevy a pořizovat si poznámky, hodnotit a přijímat hodnocení výsledků své práce.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů: - žáci jsou schopni porozumět zadání úkolu, zvolit vhodný postup řešení a k tomu vhodné prostředky a pomůcky, spolupracovat v týmu při ověřování výsledků.</p> <p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence: - žáci jsou schopni se reprezentovat vhodným písemným i ústním projevem, účastnit se diskuzí a obhajovat své názory. Důležité je pochopit výhody znalosti cizích jazyků a dosáhnout aktivní způsobilosti se v těchto jazycích prezentovat.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence: - žáci jsou připraveni stanovovat si cíle podle osobních schopností, adekvátně reagovat na hodnocení svého vystupování jinými lidmi, pracovat v týmu.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: - žáci jsou schopni využívat svých odborných</p>

Název předmětu	Matematika
	dovedností na trhu práce.
	Matematické kompetence: Matematická kompetence: - žáci jsou schopni funkčně využívat matematické dovednosti při řešení praktických úkolů v běžných situacích: převádět jednotky, provádět odhad výsledku, číst a zaznamenat různé formy grafického znázornění.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: - žáci jsou schopni pracovat s počítačem, využívat internet při řešení úkolů.

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • 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
orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů	OPERACE S REÁLNÝMI ČÍSLY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly • používá různé zápisy racionálního čísla • provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly • zaokrouhlí desetinné číslo • používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu 	OPERACE S REÁLNÝMI ČÍSLY: * přirozená a celá čísla * racionální čísla * reálná čísla * převody jednotek * intervaly, operace s intervaly, sjednocení, průnik * užití procentového počtu, procento a procentová část * poměr, úměra * trojčlenka * základy finanční matematiky
porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly	• aplikuje pravidla o pořadí početních operací	
používá různé zápisy reálného čísla	• zapíše poměr, úměru	
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	• převádí jednotky podle zadání	
provádí aritmetické operace v R	• využívá trojčlenku při řešení slovních úloh	
provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok		
provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik)		
řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu		
určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru		

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
určí řád reálného čísla		
zaokrouhlí reálné číslo		
zapiše a znázorní interval		
znázorní reálné číslo na číselné ose		
interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	VÝRAZY A JEJICH ÚPRAVY: Žák:	VÝRAZY A JEJICH ÚPRAVY: * výraz, číselné výrazy, hodnota výrazu * mnohočleny * lomené výrazy, definiční obor * algebraické výrazy * slovní úlohy
modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	• aplikuje pravidla o pořadí početních operací • vyčíslí hodnotu výrazu	
na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
provádí operace s číselnými výrazy		
provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy		
rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin		
určí definiční obor lomeného výrazu		
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	MOCNINY A ODMOCNINY: Žák:	MOCNINY A ODMOCNINY: * mocniny s celočíselným mocnitelem * odmocniny
určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	• do ŠVP jsou přiřazeny pouze výsledky vzdělávání z RVP	
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	ROVNICE A NEROVNICE: Žák:	ROVNICE A NEROVNICE: * lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou * úpravy lineárních rovnic * vyjádření neznámé ze vzorce * soustavy lineárních rovnic a nerovnic, řešení, úpravy * rovnice s neznámou ve jmenovateli * slovní úlohy
řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R	• do ŠVP jsou přiřazeny pouze výsledky vzdělávání z RVP	
řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy		
řeší v R soustavy lineárních rovnic		
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh		
vyjádří neznámou ze vzorce		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále se pak jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: - žáci jsou vedeni k odpovědnosti, důležité nejen pro vztah k životnímu prostředí. Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Informační a komunikační technologie		
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 schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskuzím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • 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
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určí hodnoty goniometrických funkcí pomocí tabulek nebo kalkulátoru 	GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE: * goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ * trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku * slovní úlohy
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku		
určí hodnoty $\sin ?$, $\cos ?$, $\operatorname{tg} ?$ pro 0°		
užívá pojmy úhel a jeho velikost		
vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin ?$, $\cos ?$, $\operatorname{tg} ?$	PLANIMETRIE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • do ŠVP jsou přiřazeny pouze výsledky vzdělávání z RVP 	PLANIMETRIE: * základní planimetrické pojmy * polohové vztahy rovinných útvarů * metrické vlastnosti rovinných útvarů * trojúhelníky * trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku * Pythagorova věta
graficky rozdělí úsečku v daném poměru		
graficky změní velikost úsečky v daném poměru		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků určí obvod a obsah kruhu určí obvod a obsah složených rovinných útvarů určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah určí vzájemnou polohu přímky a kružnice užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka		* kružnice, kruh a jejich části * rovinné útvary konvexní a nekonvexní * mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky a rovinné útvary * složené útvary
aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin užívá a převádí jednotky objemu využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa	VÝPOČET POVRCHŮ A OBJEMŮ TĚLES (STEREOMETRIE): Žák: • rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule) a určí jejich povrch a objem • charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části • popíše základní tělesa a určí jejich vlastnosti	VÝPOČET POVRCHŮ A OBJEMŮ TĚLES (STEREOMETRIE): * polohové vztahy prostorových útvarů * metrické vlastnosti prostorových útvarů * tělesa a jejich síť * složená tělesa * výpočet povrchu a objemu těles, složených těles
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále se pak jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: - žáci jsou vedeni k odpovědnosti, důležité nejen pro vztah k životnímu prostředí. Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Informační a komunikační technologie		
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 schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		
Občan v demokratické společnosti		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Občan v demokratické společnosti: Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskuzím 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	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • 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
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	PRAVDĚPODOBNOST: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • do ŠVP jsou přiřazeny pouze výsledky vzdělávání z RVP 	PRAVDĚPODOBNOST: * náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu * náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev * výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu
určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech		
užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev		
čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • do ŠVP jsou přiřazeny pouze výsledky vzdělávání z RVP 	PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH: * statistický soubor a jeho charakteristika * četnost a relativní četnost znaku, tabulka četností * aritmetický průměr * statistická data v grafech a tabulkách, diagramech
interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách		
porovnává soubory dat		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
určí aritmetický průměr		
určí četnost a relativní četnost znaku		
užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr	FUNKCE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznává druhy funkcí 	FUNKCE: * základní pojmy funkce: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf * vlastnosti funkce * složení funkce
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
vztahu k danému oboru vzdělání		kvadratická funkce * slovní úlohy
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot		
určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic		
určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní		
v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: vzhledem k budoucí volbě povolání jsou žáci motivováni k důslednosti, pečlivosti, zodpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Dále se pak jeví jako významná práce v týmu a spolupráce s ostatními lidmi.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: - žáci jsou vedeni k odpovědnosti, důležité nejen pro vztah k životnímu prostředí. Toto průřezové téma je podporováno při výuce vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů.		
Informační a komunikační technologie		
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 schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskuzím nad konkrétními úlohami z praxe. Matematické vzdělávání vede k výchově žáků ke komunikaci a zásadám slušného chování ve společnosti.		

6.8 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	Obecné cíle

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>Vzdělávání v předmětu Tělesná výchova přispívá k rozvoji zdraví a zdravého způsobu života. Kultivuje pohybový projev, rozvíjí morálně volní vlastnosti, zlepšuje tělesný vzhled. Rozvíjí kolektivní práci a zodpovědnost za spoluhráče. Žák se dokáže vyrovnat i s neúspěchy, které ke sportu patří.</p> <p>Charakteristika učiva Výuka tělesné výchovy navazuje na pohybové aktivity, pohybové dovednosti a schopnosti získané a rozvinuté na základní škole, ve sportovních oddílech a organizacích. Zvýšená pozornost se věnuje těm aktivitám, které podporují zdravý životní styl, schopnosti a dovednosti žáků. Žáci jsou vedeni zejména k výchově a vzdělávání pro celoživotní provádění aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Tělesná výchova vede k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení a vytváří podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu. Kompenzuje negativní vlivy způsobu života.</p> <p>Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání. Dále výuka směřuje k tomu, aby se žáci naučili vyhrávat a prohrávat a rozpoznali, co ohrožuje jejich tělesné případně duševní zdraví. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.</p> <p>Pojetí výuky Výuka tělesné výchovy musí být pro žáky zajímavá, aby v nich vzbuzovala touhu po tělovýchovných aktivitách. Do výuky je zařazeno učivo zaměřené na: tělesná cvičení, gymnastiku, atletiku, pohybové hry, sportovní hry, úpoly, plavání, bruslení, lyžařské kurzy, sportovně turistické kurzy. Učební osnova je určena tak, aby působila komplexně na tělesný rozvoj žáka. Učivo je strukturováno do tematických celků, které se vzájemně prolínají a prostupují učivem ve všech ročnících. Výuka je diferencována dle schopností a dovedností jednotlivých žáků tak, aby všichni žáci mohli v rámci svých možností rozvíjet své dovednosti v oblasti sportovní přípravy.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků Průběžně jsou prověřovány: - atletické schopnosti; - gymnastické dovednosti; - herní projevy; - silové možnosti; - motorické testy. Při tom všem se přihlíží k přístupu, způsobu zapojení do pohybových aktivit, ke snaze a vůli. Předpokladem pro klasifikaci je absolvovat pokud možno co nejširší škálu sportovních odvětví. Klasifikace žáků probíhá v souladu se školním klasifikačním řádem. Žáci jsou klasifikováni v klasifikační stupnici od 1 do 5. Hodnoty daných sportovních výkonů pro hodnocení se vyvíjí podle jednotlivých ročníků. Hodnocení probíhá v souladu s Klasifikačním řádem školy.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat Klíčové kompetence: kompetence k učení - žáci se prostřednictvím různých pohybových aktivit učí novým pohybovým dovednostem a dále tyto dovednosti rozvíjí, k řešení problémů - ve sportovních hrách řeší herní činnosti jednotlivce i družstva jak v obranné tak útočné oblasti, komunikativní - rozvíjí komunikaci prostřednictvím spolupráce v kolektivních hrách, sociální a personální, občanské - učí se respektovat přirozené autority, zařazují se do kolektivu, kde přijímají svou roli, pracovní kompetence - učí se souvislé práci a pracovnímu režimu</p>

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti: váží si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání, rozpozná, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví. Racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení. Pojímá zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a zná prostředky sloužící k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu. Využívá pohybových činností, pravidel a soutěží ke správných rozhodovacím postupům podle zásad fair play.</p> <p>Člověk a životní prostředí: chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.</p> <p>Člověk a svět práce: preferuje takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány. Kontroluje a ovládá své jednání, chová se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec. Preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu jako kompenzaci jednostranného psychického zatížení v zaměstnání.</p> <p>Informační a komunikační technologie: dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup. Umí se orientovat v současných informačních a komunikačních technologiích a umí je využívat pro svoje zdraví, pohybové činnosti a dovednosti a získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání pro zdraví
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Žáci se prostřednictvím různých pohybových aktivit učí novým pohybovým dovednostem a dále tyto dovednosti rozvíjí.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Ve sportovních hrách žáci řeší herní činnosti jednotlivce i družstva jak v obranné tak útočné oblasti.</p> <p>Komunikativní kompetence: Rozvíjí komunikaci žáků prostřednictvím spolupráce v kolektivních hrách.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Sociální a personální, občanské - žáci se učí se respektovat přirozené autority, zařazují se do kolektivu, kde přijímají svou roli.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Sociální a personální, občanské - žáci se učí se respektovat přirozené autority, zařazují se do kolektivu, kde přijímají svou roli.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</p>

Název předmětu	Tělesná výchova
	Pracovní kompetence - žáci se učí souvislé práci a pracovnímu režimu.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	ATLETIKA: Žák:	ATLETIKA: * běhy na různé vzdálenosti a v různé intenzitě (aerobní, anaerobní zóna) pro rozvoj výbušnosti, střednědobé a dlouhodobé vytrvalosti, starty * skok daleký, skok vysoký - zaměření na odrazovou sílu a techniku a koordinační schopnosti při skocích * hody, vrhy - skloubení silových, švihových a pohybových schopností
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 	
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	GYMNASTIKA: Žák:	GYMNASTIKA: * akrobacie - opakování cviků ze základní školy (kotouly, apod.) * cvičení na nářadí (základy, šplh, posilování, strečink) * kompenzační cvičení pro regeneraci
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem 	
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	<ul style="list-style-type: none"> • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit 	
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	SPORTOVNÍ HRY: Žák:	SPORTOVNÍ HRY: * volejbal, basketbal, kopaná, florbal, stolní tenis, badminton, * netradiční hry (ringo, baseball)
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii 	
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	<ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva 	
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	<ul style="list-style-type: none"> • využívá různých forem turistiky 	
využívá různých forem turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 	

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	TEORETICKÉ POZNATKY: Žák:	TEORETICKÉ POZNATKY:
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	<ul style="list-style-type: none"> • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii 	<ul style="list-style-type: none"> * význam pohybu pro zdraví, pořadová cvičení * odborné názvosloví; komunikace * hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí;
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	<ul style="list-style-type: none"> • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit 	<ul style="list-style-type: none"> * záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí;
popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel	<ul style="list-style-type: none"> • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 	<ul style="list-style-type: none"> * pravidla her, závodů a soutěží * pohybové testy; měření výkonů
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	PÉČE O ZDRAVÍ: Žák:	PÉČE O ZDRAVÍ:
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	<ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	<ul style="list-style-type: none"> * zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí: - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku	<ul style="list-style-type: none"> • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 	<ul style="list-style-type: none"> * základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku 	<ul style="list-style-type: none"> * první pomoc: - úrazy a náhlé zdravotní příhody; - poranění při hromadném zasažení obyvatel; - stavy bezprostředně ohrožující život
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA: Žák:	ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA:
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 	<ul style="list-style-type: none"> * speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení
	<ul style="list-style-type: none"> • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	Kurz lyžování a snowboardingu: Žák:	Kurz lyžování a snowboardingu:
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	<ul style="list-style-type: none"> * základy sjezdového lyžování, carvingové oblouky, základy snowboardingu
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	<ul style="list-style-type: none"> • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem 	<ul style="list-style-type: none"> * teorie (historie, mazání, nebezpečí na horách, lyžařská výzbroj a výstroj, první pomoc)
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	<ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	<ul style="list-style-type: none"> • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 	
	<ul style="list-style-type: none"> • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Člověk a životní prostředí: žák chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: žák si váží zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání, rozpozná, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví. Racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení. Pojímá zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a zná prostředky sloužící k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu. Využívá pohybových činností, pravidel a soutěží ke správných rozhodovacím postupům podle zásad fair play.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: žák dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup. Umí se orientovat v současných informačních a komunikačních technologiích a umí je využívat pro svoje zdraví, pohybové činnosti a dovednosti a získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: žák preferuje takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány. Kontroluje a ovládá své jednání, chová se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec. Preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu jako kompenzaci jednostranného psychického zatížení v zaměstnání.		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	ATLETIKA: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	ATLETIKA: * střednědobá a dlouhodobá vytrvalost na rozvoj VO2 max * výbušnost pomoci startu krátkých sprintů bez použití kyslíku * zaměření na koordinaci, obratnost a techniku při techn. disciplínách (dálka, výška, koule)
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost		
pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu		
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		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost	GYMNASTIKA:	GYMNASTIKA:

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<p>a pohyblivost</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	<ul style="list-style-type: none"> * cvičení na nářadí, akrobatická cvičení, posilování, šplh, strečing * rozvoj kloubní pohyblivosti * posilování hlubokého svalstva břišního i pánevního
<p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>SPORTOVNÍ HRY:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu zvyšování tělesné zdatnosti • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	<p>SPORTOVNÍ HRY:</p> <ul style="list-style-type: none"> * volejbal, basketbal, kopaná, florbal, stolní tenis, badminton, netradiční hry * spojitost herní činnosti jednotlivce s herní činnosti družstva * osvojování kooperace v obranné přechodové a útočné fáze jednotlivých sportovních her * zlepšování individuální techniky a znalost pravidel
<p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>TEORETICKÉ POZNATKY:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 	<p>TEORETICKÉ POZNATKY:</p> <ul style="list-style-type: none"> * význam pohybu pro zdraví, pořadová cvičení * odborné názvosloví; komunikace * hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; * záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; * pravidla her, závodů a soutěží * pohybové testy; měření výkonů
<p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl</p>	<p>PÉČE O ZDRAVÍ:</p> <p>Žák:</p>	<p>PÉČE O ZDRAVÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl,

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
kompenzovat jejich nežádoucí důsledky	<ul style="list-style-type: none"> • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • zdůvodní význam zdravého životního stylu 	pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	<ul style="list-style-type: none"> • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky 	* duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví
objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus 	* odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech	<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech 	
popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus	<ul style="list-style-type: none"> • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví 	
popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí	<ul style="list-style-type: none"> • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 	
zdůvodní význam zdravého životního stylu	<ul style="list-style-type: none"> • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA: Žák:	ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA: * speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	* pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, * plavání, turistika a pobyt v přírodě * kontraindikované pohybové aktivity
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	Sportovně turistický kurz: Žák:	Sportovně turistický kurz: * turistika, hry v přírodě, základy táborectví
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	<ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat 	* teorie: nebezpečí na horách, první pomoc, turistická výstroj, práce horské služby
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	<ul style="list-style-type: none"> • využívá různých forem turistiky 	* poznávání okolního regionu
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	<ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 	* přístup a respekt k přírodě
využívá různých forem turistiky	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách 	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: žák chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: žák si váží zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání, rozpozná, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví. Racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení. Pojímá zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a zná prostředky sloužící k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu. Využívá pohybových činností, pravidel a soutěží ke správných rozhodovacím postupům podle zásad fair play.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: žák dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup. Umí se orientovat v současných informačních a komunikačních technologiích a umí je využívat pro svoje zdraví, pohybové činnosti a dovednosti a získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: žák preferuje takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány. Kontroluje a ovládá své jednání, chová se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec. Preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu jako kompenzaci jednostranného psychického zatížení v zaměstnání.		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	ATLETIKA:	ATLETIKA:
dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	Žák:	* zdokonalení individuálních činností (běhy, hody, skoky)
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	<ul style="list-style-type: none"> • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • uplatňuje zásady sportovního tréninku • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; 	* využití osvojených schopností a dovedností z 1. a 2. ročníku pro
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace	uplatňuje osvojené způsoby relaxace	* vytvoření osobního maxima
uplatňuje zásady sportovního tréninku	<ul style="list-style-type: none"> • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	GYMNASTIKA:	GYMNASTIKA:
dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné	Žák:	* akrobacie, cvičení na nářadí, posilování, šplh, strečing

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	<ul style="list-style-type: none"> • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	* kultivace poh. projevů a základů koordinace
je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy		
je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)		
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy		
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace		
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej		
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	SPORTOVNÍ HRY:	SPORTOVNÍ HRY:
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží	Žák:	* zdokonalení technicko-taktických úkolů sport. her
uplatňuje zásady sportovního tréninku	<ul style="list-style-type: none"> • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • uplatňuje zásady sportovního tréninku 	* využití individuálních schopností ve prospěch kolektivu * v individuálních sportovních hrách, zdokonalování herního projevu jednotlivců
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	TEORETICKÉ POZNATKY:	TEORETICKÉ POZNATKY:
dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	Žák:	* význam pohybu pro zdraví, pořadová cvičení
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	<ul style="list-style-type: none"> • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců • sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej • uplatňuje zásady sportovního tréninku • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	* odborné názvosloví; komunikace * hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí;
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady sportovního tréninku 	* záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí
je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	<ul style="list-style-type: none"> • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace 	* pravidla her, závodů a soutěží
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	<ul style="list-style-type: none"> • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) 	* pohybové testy; měření výkonů
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace	<ul style="list-style-type: none"> • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji 	
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	<ul style="list-style-type: none"> • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program	<ul style="list-style-type: none"> • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v 	

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách uplatňuje zásady sportovního tréninku	situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	
diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací	PÉČE O ZDRAVÍ: Žák: • dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví • dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu	PÉČE O ZDRAVÍ: * partnerské vztahy; lidská sexualita * prevence úrazů a nemocí * mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA: Žák: • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA: * speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení * pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, * plavání, turistika a pobyt v přírodě
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: žák chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: žák si váží zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání, rozpozná, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví. Racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení. Pojímá zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a zná prostředky sloužící k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu. Využívá pohybových činností, pravidel a soutěží ke správných rozhodovacím postupům podle zásad fair play.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: žák dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup. Umí se orientovat v současných informačních a komunikačních technologiích a umí je využívat pro svoje zdraví, pohybové činnosti a dovednosti a získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: žák preferuje takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány. Kontroluje a ovládá své jednání, chová se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec. Preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu jako kompenzaci jednostranného psychického zatížení v zaměstnání.		

6.9 Informační a komunikační technologie

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

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	<p>Obecný cíl předmětu Cílem 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 a kancelářský software. Jedním ze stěžejních témat je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.</p> <p>Charakteristika obsahu učiva Předmět se vyučuje ve dvou ročnících. Úkolem prvního ročníku je srovnat rozdílné znalosti žáků, naučit žáka používat výpočetní techniku, vytvářet jednoduché textové dokumenty, tabulky. Žák tak projde cyklem seznámení se s jednotlivými částmi kancelářského balíku a s grafickým editorem. Ve druhém ročníku je stěžejní naučit žáky s informacemi, jejich vyhledáváním, posouzením validity, prezentováním a sdílením v počítačové síti s ohledem na ochranu autorských práv. Žák si významně rozšíří dovednosti při práci s tabulkovým procesorem se zaměřením na výpočty a završí využití nástrojů textového procesoru k vytvoření rozsáhlého dokumentu (např. závěrečné práci).</p> <p>Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí Výuka směřuje k tomu, aby žáci: - zhodnotili relevantnost a důvěryhodnost informačních zdrojů; - měli pozitivní vztah k využití prostředků ICT k práci; - preferovali ekonomicky a ekologicky výhodný spotřební materiál, hardware i software</p> <p>Pojetí výuky Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných cvičeních. Je proto žádoucí zajistit, aby každý žák mohl samostatně pracovat u počítače. Část výuky je nezbytně nutné realizovat teoretickou formou, kdy jsou žákům vysvětleny a prezentovány potřebné informace ke zvládnutí daného tematického celku. Při této výuce je v maximální míře využívána prezentační technika a vybudovaný e-learningový portál, který obsahuje: - studijní materiály; - praktické ukázky a úlohy; - teoretické testy</p> <p>Hodnocení výsledků žáků Stěžejní formou hodnocení žáků je hodnocení výsledků z praktických cvičení, především zvolení vhodných nástrojů k</p>

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	<p>řešení úloh, estetická stránka vypracovaných dokumentů, analýzy a závěry zpracovaných dat a jejich prezentace. U těchto odborných témat, kde je obtížné nebo nemožné praktické ověření znalostí, jsou základním ověřováním kontrolní testy. Hodnocení je prováděno v souladu s Klasifikačním řádem školy.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí</p> <p>Využití prostředků informačních a komunikačních technologií - používá osobní počítač</p> <p>Komunikativní kompetence - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty</p> <p>Kompetence k učení - využívat ke svému učení informační zdroje</p> <p>Kompetence k řešení problému - porozumět zadání, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, uplatňovat různé metody</p> <p>Matematické kompetence - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění</p> <p>Personální kompetence - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci</p> <p>Aplikace průřezových témat</p> <p>Občan v demokratické společnosti: při využívání informací z informačních zdrojů žák respektuje autorské zákony, ověřuje validitu těchto informací; během elektronické komunikace dodržuje netiketu.</p> <p>Člověk a životní prostředí: - žák vytváří cvičné dokumenty s tématem životního prostředí</p> <p>Člověk a svět práce: žák využívá prostředky ICT ve své profesi</p> <p>Informační a komunikační technologie: předmět zcela pokrývá toto průřezové téma</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Český jazyk • Technická dokumentace • Odborný výcvik
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení - využívat ke svému učení informační zdroje.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problému - porozumět zadání, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, uplatňovat různé metody.</p> <p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence - zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty.</p>

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	<p>Personální a sociální kompetence: Personální kompetence - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly.</p>
	<p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Občanské kompetence a kulturní povědomí - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci.</p>
	<p>Matematické kompetence: Matematické kompetence - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění.</p>
	<p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Využití prostředků informačních a komunikačních technologií - používá osobní počítač.</p>

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
nastavuje uživatelské prostředí operačního systému	ZÁKLADNÍ PRÁCE S PC: Žák:	ZÁKLADNÍ PRÁCE S PC:
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	<ul style="list-style-type: none"> • chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení • nastavuje uživatelské prostředí operačního systému • vyhledává, kopíruje, maže a přejmenovává soubory a složky • komprimuje soubory, uvede výhody a nevýhody komprese • používá počítač a jeho periferie 	<ul style="list-style-type: none"> * hardware, software, osobní počítač, principy fungování, periferie * operační systém * základní a aplikační programové vybavení * data, soubor, složka, souborový manažer * komprese dat * nápověda, manuál
používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)		
ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE: Žák:	ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE:
samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	<ul style="list-style-type: none"> • komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy • využívá funkce poštovního klienta • ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat • dodržuje "netiketu" v rámci elektronické komunikace 	<ul style="list-style-type: none"> * elektronická komunikace * hoax, spam, phishing * netiketa * facebook, kyberšikana
využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)		

vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	TEXTOVÝ PROCESOR: Žák:	TEXTOVÝ PROCESOR: * prostředí textového procesoru * typografická pravidla * formát písma a odstavce * odrážky a číslování
využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware	<ul style="list-style-type: none"> • vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty • dodržuje typografická pravidla • nastavuje formát písma a odstavce • využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 	
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)	TABULKOVÝ KALKULÁTOR: Žák:	TABULKOVÝ KALKULÁTOR: * editace dat v tabulkovém kalkulátoru * formát buněk * formát čísla
využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware	<ul style="list-style-type: none"> • edituje, vyhledává a filtruje data • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • formátuje buňky v tabulkovém kalkulátoru 	
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití	<ul style="list-style-type: none"> • využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware • ovládá principy algoritmizace úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti) 	

Průřezová témata, přesahy, souvislosti

Občan v demokratické společnosti

Občan v demokratické společnosti: při využívání informací z informačních zdrojů žák respektuje autorské zákony, ověřuje validitu těchto informací; během elektronické komunikace dodržuje netiketu.

Člověk a životní prostředí

Člověk a životní prostředí: - žák vytváří cvičné dokumenty s tématem životního prostředí.

Člověk a svět práce

Člověk a svět práce: žák využívá prostředky ICT ve své profesi.

Informační a komunikační technologie

Informační a komunikační technologie: předmět zcela pokrývá toto průřezové téma.

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence 	

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • 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	GRAFIKA Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zná hlavní typy grafických formátů • na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje • porovná vlastnosti rastrové a vektorové grafiky • vysvětlí způsob vytváření barev na základě zvoleného barevného modelu 	GRAFIKA: <ul style="list-style-type: none"> * vlastnosti rastrové a vektorové grafiky * grafické formáty (bmp, jpg, png, gif) * barevné modely (RGB, CMYK) * úpravy obrázků v grafickém editoru (ořezání, kreslení, aplikace filtrů, korekce jasu, kontrastu)
správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	PREZentační software: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • prezentuje informace vhodným způsobem • dodržuje zásady návrhu správné prezentace • cituje zdroje informací 	PREZentační software: <ul style="list-style-type: none"> * zásady tvorby prezentací * přechody a animace * vkládání multimédií * ochrana autorských práv
získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	<ul style="list-style-type: none"> • získává a využívá informace z otevřených zdrojů 	
ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	TEXTOVÝ PROCESOR: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vkládá tabulky s jednoduchým i složeným záhlavím • vkládá do dokumentu obrázky, vhodně ho upraví • nastavuje styl ohraničení tabulky • navrhne vhodnou strukturu tabulky pro přehledné zobrazení informací • používá záhlaví a zápatí stránky, čísluje stránky • nastavuje formát stránky 	TEXTOVÝ PROCESOR: <ul style="list-style-type: none"> * vkládání obrázků * tvorba tabulek * formát stránky (orientace, velikost, okraje) * záhlaví a zápatí * náhled a příprava na tisk
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	TABULKOVÝ KALKULÁTOR: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	TABULKOVÝ KALKULÁTOR: <ul style="list-style-type: none"> * podmíněné formátování * grafy sloupcové, výsečové, bodové * příprava pro tisk (náhled)
ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	<ul style="list-style-type: none"> • za pomoci manuálu a nápovědy má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace • tvoří jednoduchý graf 	
rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	<ul style="list-style-type: none"> • připraví dokument tabulkového kalkulátoru pro tisk 	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: při využívání informací z informačních zdrojů žák respektuje autorské zákony, ověřuje validitu těchto informací; během elektronické komunikace dodržuje netiketu.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: - žák vytváří cvičné dokumenty s tématem životního prostředí.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: žák využívá prostředky ICT ve své profesi.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: předmět zcela pokrývá toto průřezové téma.		

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	POČÍTAČOVÉ SÍŤE A INFORMAČNÍ ZDROJE: Žák:	POČÍTAČOVÉ SÍŤE A INFORMAČNÍ ZDROJE:
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možnosti a pracuje s jejími prostředky	• chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možnosti a pracuje s jejími prostředky	- počítačová síť, server, pracovní stanice, připojení k síti, specifika práce v síti
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	- prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením (zásady bezpečného hesla)
orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	• aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	- cloudové služby (sdílení dokumentů a prostředků)
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	• posuzuje validitu informačních zdrojů	- informační zdroje
uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení	• vysvětlí význam základních síťových pojmů	- významné internetové stránky (jízdni řády, mapy, eshopy, apod.)
	• využívá cloudové služby k uchování a sdílení dat	
	• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
konkrétního problému volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů	<ul style="list-style-type: none"> • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů 	
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	TEXTOVÝ PROCESOR: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vytváří strukturované dokumenty • nastavuje vlastnosti stylů • používá předdefinované styly k formátování dokumentu • generuje obsah dokumentu 	TEXTOVÝ PROCESOR: * styly * formátování odstavce a tabulky * číslování stránek, generování obsahu
používá běžné základní a aplikační programové vybavení pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití	TABULKOVÝ KALKULÁTOR: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • používá běžné základní a aplikační programové vybavení • používá kalkulačtor k provádění aritmetických operací • používá funkce automatického shrnutí • rozlišuje mezi relativní a absolutní adresací buněk • nastavuje podmíněné formátování • filtruje a řadí data • exportuje data do textového procesoru a prezentačního softwaru • importuje data do tabulkového kalkulačtoru z různých zdrojů 	TABULKOVÝ KALKULÁTOR: * výpočty * funkce (SUMA, PRŮMĚR, MAXIMUM, MINIMUM, příp. další) * databázové nástroje (filtry a seřazení) * sdílení a výměna dat (mezi text. procesorem a tabulk.kalkulačtorem) * import a export dat
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: při využívání informací z informačních zdrojů žák respektuje autorské zákony, ověřuje validitu těchto informací; během elektronické komunikace dodržuje netiketu.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: - žák vytváří cvičné dokumenty s tématem životního prostředí.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: žák využívá prostředky ICT ve své profesi.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: předmět zcela pokrývá toto průřezové téma.		

6.10 Ekonomika

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

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle Cílem je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování, rozvíjet ekonomické myšlení a vést žáky k pochopení tržního mechanismu a jeho fungování. Žáci získají základní předpoklady k zařazení do pracovního procesu jako kvalifikovaní zaměstnanci nebo na základě orientace v právní úpravě podnikání získají znalosti a dovednosti potřebné k podnikání.</p> <p>Charakteristika učiva Učivo je rozděleno do bloků, která na sebe navazují, při čemž obsah vychází z RVP. Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení. Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Pochopí problematiku členění majetku a princip hospodaření s ním. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě. Žáci se seznámí se základními pravidly, hotovostního i bezhotovostního peněžního styku, s daňovou evidenční povinností podnikatelů.</p> <p>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí Výuka směřuje k tomu, aby žáci jednali v souladu s platnou legislativou, chápali význam současné mezinárodní integrace a globalizace, byli ochotni angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem, měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání.</p> <p>Pojetí výuky Výuka probíhá ve 3. ročníku formou frontálního, skupinového a problémového vyučování. Žáci jsou vedeni k profesionálnímu vystupování, k poctivé, svědomité a přesné práci a k orientaci ve stále se měnícím tržním prostředí. Při výuce ekonomiky je kromě běžných výukových metod (výklad, práce s textem, práce s elektronickými informacemi) využíváno především samostatné práce žáků při řešení individuálních zadání.</p>

Název předmětu	Ekonomika
	<p>Hodnocení výsledků žáků Hodnocení znalostí a dovedností vychází z klasifikačního řádu školy. Kromě běžných způsobů hodnocení, jako je ústní a písemné zkoušení, je žák hodnocen na základě plnění samostatných úkolů, důraz je kladen na sebekritické hodnocení a porovnání výsledků samotnými žáky. Kritériem hodnocení je zohlednění aktivity, přístupu k výuce, efektivní řešení úkolů, schopnost aplikovat poznatky z praxe.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje. Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích. Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí. Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách. Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky. Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při hospodářských výpočtech. Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat tyto informace.</p> <p>Průřezová témata Občan v demokratické společnosti: žák si v průběhu výuky a při simulaci podnikových činností osvojuje faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana. Osvojuje si potřebné právní minimum pro občanský a soukromý život, při řešení problémových situací hledá kompromisy, diskutuje o kontroverzních otázkách, řeší konflikty. Je veden k problémovému myšlení a je rozvíjena funkční gramotnost žáka (pracuje s textem, podnikatelskými normami, interpretuje zákon do reálné praxe). Učivo je propojeno se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání. Člověk a životní prostředí: v průběhu ekonomického vzdělávání žák vnímá ekologické aspekty v pracovní činnosti. Člověk a svět práce: tato problematika je především zahrnuta v kapitole Peníze, mzdy. Žák je veden k formulování vlastních priorit, k porovnání svých osobních a odborných předpokladů s profesními příležitostmi tak, aby se mohl stát aktivním zaměstnancem, podnikatelem, případně zaměstnavatelem. Informační a komunikační technologie: slouží především k získávání aktuálních dat a informací v měnícím se</p>

Název předmětu	Ekonomika
	ekonomickém prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomické vzdělávání • Společenskovědní vzdělávání
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Matematika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje.</p>
	<p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p>
	<p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p>
	<p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p>
	<p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé.</p>
	<p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky.</p>
	<p>Matematické kompetence: Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při hospodářských výpočtech.</p>
	<p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</p>

Název předmětu	Ekonomika
	Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat tyto informace.

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku	ZÁKLADY TRŽNÍ EKONOMIKY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • na příkladu popíše fungování tržního mechanismu • posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku • vysvětlí a nakreslí graf nabídky • vysvětlí a nakreslí graf poptávky • vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny • popíše jednotlivé fáze hospodářského procesu • na příkladech popíše využití výrobních faktorů • popíše základní vlastnosti zboží • správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy • rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky • vysvětlí, co má vliv na cenu zboží 	ZÁKLADY TRŽNÍ EKONOMIKY: * potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň * výroba, výrobní faktory, hospodářský proces * trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena
rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky		
správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy		
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží		
na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu	PODNIKÁNÍ, PODNIKATEL: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky • orientuje se ve způsobech ukončení podnikání • posoudí vhodné formy podnikání pro obor • rozdělí obchodní korporace • orientuje se v podmínkách k provozování živnosti • na příkladu popíše jednotlivé druhy živností 	PODNIKÁNÍ, PODNIKATEL: * podnikání, živnostenské podnikání, právní formy podnikání * podnikatelský záměr * podnikání podle Zákona o obchodních korporacích
orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky		
posoudí vhodné formy podnikání pro obor		
vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet		

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	<ul style="list-style-type: none"> vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu 	
orientuje se v účetní evidenci majetku rozlišuje jednotlivé druhy majetku	PODNIK, MAJETEK PODNIKU: Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje jednotlivé druhy majetku rozdělí dlouhodobý majetek vyjmenuje způsoby pořízení dlouhodobého majetku vyjmenuje způsoby oceňování dlouhodobého majetku vyjmenuje způsoby vyřazení dlouhodobého majetku rozdělí oběžný majetek orientuje se v účetní evidenci majetku rozdělí jednotlivé druhy dokladu pro evidenci majetku 	PODNIK, MAJETEK PODNIKU: <ul style="list-style-type: none"> * struktura majetku * dlouhodobý majetek * oběžný majetek * evidence majetku
řeší jednoduché kalkulace ceny řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	HOSPODAŘENÍ PODNIKU: Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje jednotlivé druhy nákladů rozlišuje jednotlivé druhy výnosů řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období řeší jednoduché kalkulace ceny 	HOSPODAŘENÍ PODNIKU: <ul style="list-style-type: none"> * náklady * výnosy * výsledek hospodaření podniku * kalkulace
na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti	ZAMĚSTNANCI: Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí možnost jak předcházet škodám na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti 	ZAMĚSTNANCI: <ul style="list-style-type: none"> * zaměstnanci, organizace práce na pracovišti * druhy škod a možnosti předcházení škodám * odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele
dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např.	PENÍZE, MZDY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v zákonné úpravě mezd provádí mzdové výpočty orientuje se v zákonných odvodech vypočte sociální a zdravotní pojištění orientuje se v základních pojmech daně z příjmu charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry 	PENÍZE, MZDY: <ul style="list-style-type: none"> * peníze * platební styk v národní i zahraniční měně * bankovní účty * úroková míra, úvěry, zajištění úvěru * státní rozpočet, inflace * mzda časová a úkolová, složky mzdy * sociální a zdravotní zabezpečení

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<p>půjčka), nebo nutné a výhodné</p> <p>orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku</p> <p>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</p> <p>řeší jednoduché výpočty mezd</p> <p>vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz</p> <p>vypočte sociální a zdravotní pojištění</p> <p>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</p> <p>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</p> <p>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</p> <p>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p>	<ul style="list-style-type: none"> • používá slevu na dani při výpočtu mzdy • vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN • vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí • dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavy a jinými subjekty a jejich možná rizika • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům • na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu • orientuje se v platebním styku • vyplní doklady související s pohybem peněz • orientuje se ve způsobech zajištění úvěru • vysvětlí jak se vyvarovat předlužení • orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku • vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz • řeší jednoduché výpočty mezd • vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu • dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám • vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění • dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné 	<p>* daň z příjmu</p>
<p>na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</p> <p>orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát</p> <p>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</p> <p>řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a</p>	<p>DANĚ, POJISTNÉ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší princip přímých a nepřímých daní • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním 	<p>DANĚ, POJISTNÉ: * daňová soustava * pojišťovací soustava, pojištění</p>

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
daně z příjmu umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty	<ul style="list-style-type: none"> • řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty • vysvětlí význam daní pro stát a proč platí občané daně • vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH • orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát • řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu • na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu 	
umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty vyhotoví daňový doklad vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty	DAŇOVÁ A EVIDENČNÍ POVINNOST: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v evidenci pohledávek a závazků • orientuje se v evidenci příjmů a výdajů • vypočítá hospodářský výsledek • orientuje se v zásadách a vedení DE • vyhotoví daňový doklad • umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty • vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty 	DAŇOVÁ A EVIDENČNÍ POVINNOST: <ul style="list-style-type: none"> * zásady a vedení daňové evidence * daňová evidence * ocenění majetku a závazků v daňové evidenci * minimální základ daně, daňové přiznání fyzických osob
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
<p>Občan v demokratické společnosti: žák si v průběhu výuky a při simulaci podnikových činností osvojuje faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana. Osvojuje si potřebné právní minimum pro občanský a soukromý život, při řešení problémových situací hledá kompromisy, diskutuje o kontroverzních otázkách, řeší konflikty. Je veden k problémovému myšlení a je rozvíjena funkční gramotnost žáka (pracuje s textem, podnikatelskými normami, interpretuje zákon do reálné praxe). Učivo je propojeno se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.</p>		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: slouží především k získávání aktuálních dat a informací v měnícím se ekonomickém prostředí.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: v průběhu ekonomického vzdělávání žák vnímá ekologické aspekty v pracovní činnosti.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: tato problematika je především zahrnuta v kapitole Peníze, mzdy. Žák je veden k formulování vlastních priorit, k porovnání svých osobních a odborných předpokladů s profesními příležitostmi tak, aby se mohl stát aktivním zaměstnancem, podnikatelem, případně zaměstnavatelem.		

6.11 Strojnictví

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

Název předmětu	Strojnictví
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle: Ve vyučovacím předmětu Strojnictví získávají žáci konkrétní znalosti o základních strojních částech, které jim umožní pochopit princip a funkce celých strojů a strojních zařízení. Učivo v předmětu Strojnictví seznamuje žáky s druhy, funkcí, použitím, výpočtem a kreslením základních strojních součástí a jejich částí, včetně jednoduchých sestav. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: vysvětlit funkci, princip a použití strojních součástí, mechanismů a strojů; správně užívat názvosloví strojních součástí; využívat technickou literaturu; popsat obráběcí stroj jako výrobní systém; pochopit regulaci činnosti strojů a zařízení; ovládnout teoreticky základy programování a práce na CNC strojích.</p> <p>Charakteristika učiva: Učivo předmětu Strojnictví je nutným předpokladem pro růst žáků v oboru Obráběč kovů. Výuka probíhá ve všech třech ročních studia a je zaměřena na zvládnutí teoretických poznatků o strojních součástech, strojích a zařízeních. Obsah předmětu je tvořen ve všech ročních několika okruhy učiva. Žáci 1. ročníku si osvojují teoretické znalosti v tematických okruzích: spoje a spojovací součásti, potrubí a příslušenství a části strojů umožňující pohyb. Učivo 2. ročníku obsahuje tematické okruhy: mechanismy, zdvihací a dopravní zařízení, čerpadla a kompresory. Učivo 3. ročníku zahrnuje výuku témat: základy programování CNC strojů a tematický celek hnací stroje a motory. Zvládnutím učiva předmětu Strojnictví žáci získají technický základ odborného vzdělání.</p> <p>Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí: Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni sebehodnocení, jednali a odpovědně nesli odpovědnost za svá rozhodnutí.</p> <p>Pojetí výuky: Předmět spojuje teoretické a praktické pojetí výuky a poskytuje základní všeobecné strojírenské vzdělání. Výuka je zaměřena teoreticky. Tematické celky jsou doplněny příklady a dílčími úkoly. Zvládnutím učiva předmětu Strojnictví je předpokladem pro výkon technických prací v oboru. Vědomosti získané v předmětu mají úzkou vazbu na vědomosti z předmětů Technická dokumentace, Strojírenská technologie, Technologie, kde tyto odborné znalosti dále prohlubují a rozvíjí. Výuka probíhá na odborných učebnách klasickým způsobem, do výuky jsou zařazovány také elektronické učební</p>

Název předmětu	Strojnictví
	<p>materiály, videa, prezentace, DUMy.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků: Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné: ústní zkoušení, písemné zkoušení, didaktické testy, praktické ukázky samostatných prací s výkladem. Hodnocení znalostí je stanoven v souladu s klasifikačním řádem školy.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje. Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</p> <p>Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti: přínos strojnictví spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení). Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod. Člověk a svět práce: možnosti využití strojnictví v dalším vzdělávání, strojnictví je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu. Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu obrábění.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)	

Název předmětu	Strojnictví
důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Strojní obrábění • Strojní součásti
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Technická dokumentace • Technologie obrábění • Strojírenská technologie • Odborný výcvik • Fyzika • Matematika
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p> <p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky.</p> <p>Matematické kompetence: Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech.</p>

Název předmětu	Strojnictví
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.

Strojnictví	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
popíše funkci strojních součástí pro přenos sil a momentů a vysvětlí jejich použití	SPOJE A SPOJOVACÍ SOUČÁSTI: Žák:	SPOJE A SPOJOVACÍ SOUČÁSTI:
rozlišuje spojovací součásti	<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje spojovací součásti 	* spojovací součásti (šrouby, klíny, pera, kolíky, čepy, nýty, svěrná spojení, tlakové spoje)
vyjmenuje druhy spojů a charakterizuje spojovací součásti	<ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje druhy spojů a charakterizuje spojovací součásti 	* pojišťování rozebíratelných spojů
vysvětlí funkci spojovacích součástí	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí funkci spojovacích součástí • popíše funkci strojních součástí pro přenos sil a momentů a vysvětlí jejich použití • definuje správně názvosloví strojních součástí • navrhne pro rozebíratelné spoje způsob pojištění 	* součásti k přenosu sil
vyjmenuje součásti potrubí a jeho příslušenství a vysvětlí jeho použití	POTRUBÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ: Žák:	* potrubí a jeho příslušenství
vyjmenuje způsoby utěsňování pohybujících se součástí	<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje spojovací součásti • vyjmenuje součásti potrubí a jeho příslušenství a vysvětlí jeho použití • vyjmenuje způsoby utěsňování pohybujících se součástí • vyjmenuje materiál trub a trubek • vyjmenuje a popíše princip jednotlivých druhů armatur • popíše způsoby spojení armatur • vysvětlí princip a použití kompenzátorů • vyjmenuje a popíše jednotlivé typy tvarovek 	* spoje a utěsňování strojních součástí
		* armatury
		* spojování potrubí
		* uložení a izolace potrubí

Strojnictví	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>vysvětlí funkci základních mechanismů</p>	<p>ČÁSTI STROJŮ UMOŽŇUJÍCÍ POHYB: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • vysvětlí pracovní postupy při údržbě, čištění strojů a zařízení v souladu s předpisy • popíše funkci strojních součástí pro přenos sil a momentů a vysvětlí jejich použití • definuje správně názvosloví strojních součástí • vysvětlí funkci ložisek ve strojích a zařízeních • definuje použití různých druhů hřídelových spojek k přenosu krouticího momentu • vysvětlí princip funkce kluzných a valivých ložisek • vyjmenuje druhy a použití jednotlivých spojek • vyjmenuje jednotlivé typy hřídelových čepů • vysvětlí funkci základních mechanismů 	<p>ČÁSTI STROJŮ UMOŽŇUJÍCÍ POHYB:</p> <ul style="list-style-type: none"> * hřídele a čepy * ložiska * kluzné a valivé vedení * spojky * utěsňování součástí a spojů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos strojnictví spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu obrábění.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití strojnictví v dalším vzdělávání, strojnictví je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		

Strojnictví	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	

Strojnictví	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích	PROGRAMOVÁNÍ CNC SOUSTRUHU: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základy obsluhy CNC strojů • popíše souřadnicové systémy u číslíkově řízených strojů • vyjmenuje základní pravidla pro orientaci os v prostoru u obráběcích strojů • vyjmenuje vztažné body u CNC strojů • vyjmenuje druhy řízení dráhy číslíkových systémů • vysvětlí princip stavby CNC programů • popíše postup tvorby programu • vysvětlí použití vybraných přípravných a pomocných funkcí dle normy ISO • popíše základy obsluhy systému programování CNC soustruhu • popíše postup první pomoci při obsluze CNC strojů • vysvětlí principy práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání 	PROGRAMOVÁNÍ CNC SOUSTRUHU: Základy programování CNC soustruhu: <ul style="list-style-type: none"> * ruční a automatický provoz * cykly soustružení, vrtání * parametry * simulace
vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích	PROGRAMOVÁNÍ CNC FRÉZKY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základy obsluhy CNC strojů • popíše základy obsluhy systému programování CNC frézky • popíše souřadnicové systémy u číslíkově řízených strojů • vyjmenuje základní pravidla pro orientaci os v prostoru u obráběcích strojů • vyjmenuje vztažné body u CNC strojů • vyjmenuje druhy řízení dráhy číslíkových systémů • vysvětlí princip stavby CNC programů • popíše postup tvorby programu • vysvětlí použití vybraných přípravných a pomocných funkcí dle normy ISO • popíše postup první pomoci při obsluze CNC strojů • vysvětlí principy práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání 	PROGRAMOVÁNÍ CNC FRÉZKY: Základy programování CNC frézky: <ul style="list-style-type: none"> * nástroje * obrysy * přídavné funkce * cykly * podprogramy * opakování části programů tabulky * testování
rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí	HNACÍ STROJE A MOTORY:	HNACÍ STROJE A MOTORY:

Strojnictví	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
vlastnosti rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání	Žák: • vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání • vyjmenuje typické součásti strojů, zná jejich žádomcí vlastnosti • rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz • popíše funkce, principy a použití mechanismů a strojů • popíše funkci, principy a použití jednotlivých motorů • popíše funkci, principy a použití jednotlivých generátorů • popíše funkci, principy a použití jednotlivých turbín	* vodní motory * parní generátory * parní turbíny * spalovací motory
rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádomcí vlastnosti rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání	ZDVIHACÍ A DOPRAVNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ: Žák: • vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání • vyjmenuje typické součásti strojů, zná jejich žádomcí vlastnosti • rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz • popíše funkce, principy a použití mechanismů a strojů • navrhuje možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení • vyjmenuje a popíše jednotlivé zdvihací zařízení a dopravní stroje	ZDVIHACÍ A DOPRAVNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ: * zdvihací zařízení * zařízení pro dopravu sypkých a kusových materiálů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos strojnictví spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu obrábění.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití strojnictví v dalším vzdělávání, strojnictví je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		

Strojnictví	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
vysvětlí funkci základních mechanismů	MECHANISMY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí funkci základních mechanismů • vysvětlí jednotlivé postupy výpočtů mechanismů • vypočítá základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlaky apod.) • vyjmenuje jednotlivé typy mechanismů • popíše jednotlivé mechanické převody a jejich části • vyjmenuje jednotlivé mechanismy pro transformaci pohybu • popíše principy pro jednotlivé mechanismy transformace pohybu 	MECHANISMY: <ul style="list-style-type: none"> * převody a jejich části * mechanismy pro transformaci pohybu * tekutinové mechanismy
	ČERPADLA, KOMPRESORY, VÝVĚVY A VENTILÁTORY: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje jednotlivé typy čerpadel a kompresorů • popíše princip, funkce a použití jednotlivých čerpadel • popíše princip, funkce a použití jednotlivých kompresorů • rozlišuje jednotlivé typy ventilátorů, vývěv • popíše princip, funkce a použití jednotlivých ventilátorů • popíše princip, funkce a použití jednotlivých vývěv 	ČERPADLA, KOMPRESORY, VÝVĚVY A VENTILÁTORY: <ul style="list-style-type: none"> * objemové čerpadla * odstředivé hydrodynamické čerpadla * kompresory * ventilátory * vývěvy
rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz vysvětlí funkci základních mechanismů vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích	SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti • orientuje se ve vodních, parních a plynových turbínách • popíše rozdělení a princip činnosti spalovacích motorů • vyjmenuje použití jednotlivých hnacích strojů • vysvětlí funkci základních mechanismů 	SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ: <ul style="list-style-type: none"> * převody a jejich části * mechanismy pro transformaci pohybu * čerpadla, kompresory, ventilátory * vodní motory, spalovací motory, parní a plynové turbíny * CNC frézka, soustruh

Strojnictví	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vyjmenuje základní parametry a podmínky pro jejich používání	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí jednotlivé postupy výpočtů mechanismů popíše princip, funkce a použití jednotlivých čerpadel popíše princip, funkce a použití jednotlivých kompresorů rozlišuje jednotlivé typy ventilátorů, vývěv popíše princip, funkce a použití jednotlivých ventilátorů popíše princip, funkce a použití jednotlivých vývěv popíše jednotlivé mechanické převody a jejich části popíše pracovní postupy pro práci na soustruhu popíše pracovní postupy při práci na CNC strojích 	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos strojnictví spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu obrábění.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití strojnictví v dalším vzdělávání, strojnictví je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		

6.12 Technická dokumentace

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

Název předmětu	Technická dokumentace
Oblast	Odborné vzdělávání, Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	Obecné cíle: Technická dokumentace umožňuje žákům získat vědomosti a dovednosti v kreslení, čtení a používání profesně –

Název předmětu	Technická dokumentace
	<p>specifických výkresů, skic, diagramů, tabulek, norem, číselných a slovních informací a symbolů, těmto rozumět a využívat je při výrobě součástí a v technické komunikaci ve výrobním procesu. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uměli: vysvětlit a používat v technické komunikaci pojmy z technické normalizace; nakreslit tělesa v pravouhlém promítání; kreslit a skicovat obrobky při dodržení zásad strojnického kreslení; vyhledávat potřebné technické informace z tabulek, norem, diagramů apod.; číst a vysvětlit výkresy sestav; zhotovit technickou dokumentaci pomocí systému CAD-CAM.</p> <p>Charakteristika učiva: Učivo předmětu Technická dokumentace je nutným předpokladem pro odborný výcvik a růst žáků v oboru Obráběč kovů. Výuka probíhá ve všech třech ročnících studia a je zaměřena na zvládnutí teoretických poznatků v oblasti technické dokumentace. Obsah předmětu je tvořen ve všech ročnících několika okruhy učiva. Žáci 1. ročníku si osvojují teoretické znalosti v tematických okruzích: normalizace a strojnické kreslení. Učivo 2. ročníku obsahuje tematické okruhy: zobrazování a kótování strojních součástí. Učivo 3. ročníku zahrnuje výuku moderních směrů zhotovování technické dokumentace - systém CAD-CAM, žáci pracují na počítači. Učivo předmětu Technická dokumentace pomáhá žákům rozvíjet a upevňovat prostorovou představivost a obrazotvornost při zobrazování těles, čtení výrobních a technických výkresů, které jsou předpokladem získání odborného vzdělání.</p> <p>Směřování výuky v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí: Výuka směřuje k tomu, aby si žáci osvojili teoretické vědomosti předmětu Technická dokumentace potřebné pro praktický výcvik. Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovedli si své postoje a rozhodnutí obhájit, případně si nechat vhodně poradit. Žáci jsou vedeni také k samostatné práci, která spočívá ve zpracování a prezentaci určitého tématu.</p> <p>Pojetí výuky: Při výuce je kladen důraz na osvojení si vědomostí ve čtení výkresové dokumentace, orientaci v normách, tabulkách v návaznosti na odborný výcvik. Při výuce předmětu Technická dokumentace vychází vyučující z vědomostí žáků, které nabyli v předmětech: matematika při provádění pomocných výpočtů; strojnictví, zejména názvy a použití strojních součástí; strojírenská technologie, zejména značení a používání materiálů obráběných i řezných, výroby polotovarů, tepelného zpracování apod.; technická dokumentace uplatňuje dovednosti žáků z čtení strojnických výkresů a pořizování skic; odborný výcvik realizuje výrobní výkresy v procesu výroby</p> <p>Hodnocení výsledků žáků: Hodnocení žáků je zaměřeno na osvojení si dovedností a znalosti technické dokumentace. Hodnocení je prováděno pomocí samostatných prací, písemného a ústního zkoušení; je stanoveno v souladu s klasifikačním řádem školy. Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. Samostatné práce - hodnocení písemných prací a zadaných domácích prací, hodnocení aktivity, didaktické testy.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje. Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat</p>

Název předmětu	Technická dokumentace
	<p>souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p> <p>Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p> <p>Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky</p> <p>Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech.</p> <p>Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:</p> <p>Občan v demokratické společnosti: přínos technické dokumentace spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).</p> <p>Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv strojů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.</p> <p>Člověk a svět práce: možnosti využít technické dokumentace v dalším vzdělávání, technické dokumentace je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.</p> <p>Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu kreslení součástí strojů.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích • Strojní součásti
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Strojnictví • Technologie obrábění • Strojírenská technologie

Název předmětu	Technická dokumentace
	<ul style="list-style-type: none"> • Odborný výcvik • Informační a komunikační technologie • Matematika
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p> <p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky.</p> <p>Matematické kompetence: Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</p> <p>Používat technickou dokumentaci: Používat technickou dokumentaci, tzn. aby absolventi: – četli výkresovou a technologickou dokumentaci, využívali číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledávali údaje v normách; – pořizovali náčrty zhotovovaných dílů.</p>

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Používat technickou dokumentaci 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte výkresy jednodušších sestavení	NORMALIZACE:	NORMALIZACE:
kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry	Žák:	Normalizace technických výkresů:
vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu	<ul style="list-style-type: none"> • nakreslí jednotlivé náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry • vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch 	<ul style="list-style-type: none"> * druhy norem * druhy technických výkresů * druhy čar na technických výkresech * normalizace písma
vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí výkresy jednodušších sestavení • vyhledá informace z technologické dokumentace a řídí se jimi 	
získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi	• kótuje a užívá při kótování předepsané zásady	
čte výkresy jednodušších sestavení	STROJNICKÉ KRESLENÍ:	STROJNICKÉ KRESLENÍ:
kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry	Žák:	* kosoúhlé promítání
vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu	<ul style="list-style-type: none"> • nakreslí jednotlivé náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry • vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch 	<ul style="list-style-type: none"> * pravoúhlé promítání * základy kótování * zobrazování jednotlivých geometrických těles a jednoduchých strojních součástí (v návaznosti se Strojnictvím 1.ročníku)
vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch	<ul style="list-style-type: none"> • nakreslí výkresy strojních součástí a okótuje jejich rozměry • vysvětlí výkresy jednodušších sestavení 	<ul style="list-style-type: none"> * kreslení řezů, průřezů * kreslení skic * lícování
získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi	<ul style="list-style-type: none"> • vyhledá informace z technologické dokumentace a řídí se jimi • kótuje a užívá při kótování předepsané zásady • navrhne a předepíše jakost povrchu • určí a vypočítá uložení součásti s pomocí tabulek 	* předpisování jakosti povrchu

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv strojů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos technické dokumentace spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití technické dokumentace v dalším vzdělávání, technické dokumentace je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu kreslení součástí strojů.		

Technická dokumentace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi • Používat technickou dokumentaci 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
čte výkresy jednodušších sestavení	ZOBRAZOVÁNÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu • vysvětlí informace z technologické dokumentace a řídí se jimi • načrtne jednoduché přípravky • nakreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry (ručně i na počítači) • rozpozná z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch 	ZOBRAZOVÁNÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ: <ul style="list-style-type: none"> * závit, šrouby, šroubové spoje * klíny, pera * hřídele, drážkové hřídele a náboje * ozubení a ozubená kola * pružiny * ložiska * nýty a nýtované spoje * svařované a pájené spoje
kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry		
vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu		
vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch		
získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi		

Technická dokumentace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí princip kótování svařovaných a pájených spojů 	
čte výkresy jednodušších sestavení	KÓTOVÁNÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná na výkrese jednotlivé strojní části jednodušších sestavení vysvětlí informace z technologické dokumentace a řídí se jimi vysvětlí rozbor jednotlivých výkresů sestav načrtne jednoduché přípravky nakreslí náčrtvy strojních součástí a okótuje jejich rozměry (ručně i na počítači) 	KÓTOVÁNÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ: <ul style="list-style-type: none"> kreslení výkresů sestav (ručně i na počítači v 2D software) čtení výkresů sestav čtení výrobních výkresů návrh a skicování jednoduchých přípravků
kreslí náčrtvy strojních součástí a okótuje jejich rozměry		
vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu		
vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch		
získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv strojů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos technické dokumentace spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití technické dokumentace v dalším vzdělávání, technické dokumentace je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu kreslení součástí strojů.		

Technická dokumentace	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Komunikační kompetence Personální a sociální kompetence Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám Matematické kompetence Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi Používat technickou dokumentaci 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo

Technická dokumentace	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<p>čte výkresy jednodušších sestavení</p> <p>kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry</p> <p>vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu</p> <p>vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch</p> <p>získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi</p>	<p>OPAKOVÁNÍ UČIVA PŘEDCHOZÍCH ROČNÍKŮ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch • nakreslí jednotlivé náčrty a výkresy strojních součástí a okótuje jejich rozměry • vysvětlí výkresy jednodušších sestavení • orientuje se v technické dokumentaci a řídí se jí • navrhne a předepíše jakost povrchu • vysvětlí z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu • načrtne jednoduché přípravky • rozpoznává informace z technické dokumentace a řídí se jimi • vysvětlí princip kótování svařovaných a pájených spojů 	<p>OPAKOVÁNÍ UČIVA PŘEDCHOZÍCH ROČNÍKŮ:</p> <p>Strojnické kreslení:</p> <ul style="list-style-type: none"> * kosoúhlé promítání a pravoúhlé promítání * základy kótování * zobrazování strojních součástí (závity, šrouby, šroubové spoje,) * kreslení řezů, průřezů, skic * lícování, předpisování jakosti povrchu
<p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládnání různých aplikací</p> <p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</p> <p>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</p> <p>vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p> <p>získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</p> <p>získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi</p>	<p>SOFTWARE PRO KONSTRUOVÁNÍ A MODELOVÁNÍ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše pracovní prostředí programu pro kreslení a konstruování • orientuje se v pracovním prostředí software • ovládá základy práce se software pro konstruování a modelování • orientuje se v základech modelování součástek • ovládá příkazy a podmínky pro tvorbu modelů • ovládá základy skicování • kótuje součástky, díly, modely • vytváří jednoduché výkresy, jednoduché sestavy • používá a vytváří výkresovou aj. technickou dokumentaci podle platných norem 	<p>SOFTWARE PRO KONSTRUOVÁNÍ A MODELOVÁNÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * seznámení s prostředím software, ovládacími prvky * tvorba skic * tvorba modelů – prvky * kreslení sestavy * kreslení výkresů * toolbox * inteligentní šrouby * eDrawings
<p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládnání různých aplikací</p> <p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</p> <p>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</p> <p>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných</p>	<p>MODERNÍ SMĚRY ZOBRAZOVÁNÍ, SYSTÉM CAD/CAM:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše pracovní prostředí programu pro kreslení a konstruování • popíše a vysvětlí užití moderních směrů zobrazování v praxi • definuje zkratky CAD, CAM • orientuje se v technické a projektové dokumentaci • vysvětlí základy práce se software pro počítačové kreslení 	<p>MODERNÍ SMĚRY ZOBRAZOVÁNÍ, SYSTÉM CAD/CAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> * systém CAD/CAM, moderní směry zobrazování * základní definice, význam a účel využití systému CAD/CAM v praxi * návaznost počítačového navrhování a řízení, automatizace výroby na CNC obrábění * modely a sestavy v CAD software * výrobní výkresy a projektová dokumentace

Technická dokumentace	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	navrhování a konstruování • vytvoří jednoduchou sestavu, model, díl	* čtení a vytvoření výrobních výkresů, projektové dokumentace
čte výkresy jednodušších sestavení kreslí náčrty strojních součástí a okótuje jejich rozměry vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu vyčte z výkresů strojních součástí, jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi	SOUHRNNÉ ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ: • rozpoznává informace z technické dokumentace a řídí se jimi • čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných • normalizovaných součástí apod. • rozpozná z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu • navrhne a předepíše jakost povrchu • čte výrobní výkresy součástí, podsestav a sestav • nakreslí jednotlivé náčrty a výkresy strojních součástí a okótuje jejich rozměry • kreslí a kótuje strojní součásti (hřídele, ozubená kola, šrouby, matice, nýty, kolíky, čepy, podložky) • vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů • využívá software ke tvorbě a čtení výkresů	SOUHRNNÉ ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ: Souhrnné opakování, příprava k závěrečné zkoušce: * kótování * čtení výkresů * drsnost * lícování * řezy, průřezy * určení materiálů, polotovarů * kreslení výkresů (ručně i na počítači v 2D software)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv strojů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos technické dokumentace spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití technické dokumentace v dalším vzdělávání, technická dokumentace je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu kreslení součástí strojů.		

6.13 Technologie obrábění

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

Název předmětu	Technologie obrábění
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle: Cílem vyučovacího předmětu Technologie obrábění je v součinnosti s odborným výcvikem poskytnout žákům odborné teoretické vědomosti z technologie ručního zpracování kovů a třískového obrábění materiálů. Ve 3. ročníku jsou to vědomosti tvořící profesní orientaci žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: určit použitelnost jednotlivých metod ručního a strojního obrábění materiálu; odvodit pro daný obráběný materiál a způsob obrábění nejvhodnější řezné podmínky; podle požadované přesnosti obrábění zvolit měřidla, určit postup měření; vypracovat kompletní technologický podklad pro obrábění součástí na CNC strojích.</p> <p>Charakteristika učiva: Učivo zařazené do 1. ročníku seznamuje žáky se základy ručního zpracování kovů, popřípadě dalších technických materiálů, s měřidly a měřením a s pracemi souvisejícími s třískovým obráběním. Tematické celky jsou spjaty s tématy v odborném výcviku a navazují na učivo o technických materiálech a jejich vlastnostech v předmětu Strojírenská technologie. Ve 2. ročníku je příprava zaměřena na jednotlivé technologie třískového obrábění. V průběhu 3. ročníku žáci získají základy programování na CNC strojích. Zvládnutím učiva předmětu Technologie obrábění žáci získají technický základ odborného vzdělání.</p> <p>Směřování výuky v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí: Výuka směřuje k tomu, aby si žáci osvojili teoretické vědomosti předmětu Technologie obrábění potřebné pro praktický výcvik. Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovedli si své postoje a rozhodnutí obhájit, případně si nechat vhodně poradit.</p> <p>Pojetí výuky: Při výuce předmětu Technologie obrábění vychází vyučující z vědomostí žáků z teorie obrábění, které jsou dále rozvíjeny a aplikovány na jednotlivé technologie a navazuje na vědomosti z předmětů matematika, fyzika, technická dokumentace, strojírenská technologie a strojnictví. Přitom využívá nejnovějších poznatků z oblasti používání řezných materiálů a metod obrábění a zavádění nových norem. Při výuce jsou rovněž integrovány vědomosti žáků, které nabyli jak v ostatních odborných předmětech, tak i v předmětech všeobecně vzdělávacích. Výuka probíhá na odborných</p>

Název předmětu	Technologie obrábění
	<p>učebnách klasickým způsobem a také s využitím elektronických učebních materiálů, videí, prezentací, DUMů, projekční techniky.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků: Hodnocení žáků je zaměřeno na osvojení si dovedností a znalosti technologie. Hodnocení je prováděno pomocí samostatných prací, písemného a ústního zkoušení; je stanoven v souladu s klasifikačním řádem školy.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje. Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích. Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí. Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách. Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky. Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech. Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jejich technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat: Občan v demokratické společnosti: přínos technologie obrábění spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení). Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv obráběcích strojů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod. Člověk a svět práce: možnosti využití technologie obrábění v dalším vzdělávání, technologie obrábění je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu. Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu obrábění.</p>

Název předmětu	Technologie obrábění
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Strojní obrábění
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Strojnictví • Technická dokumentace • Strojírenská technologie • Odborný výcvik • Fyzika • Matematika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p> <p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p> <p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky.</p> <p>Matematické kompetence:</p>

Název předmětu	Technologie obrábění
	Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech.
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.

Technologie obrábění	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění	ZÁKLADY ZPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • navrhne nástroje, polotovary a obrobky na různé druhy obráběcích strojů • navrhne zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů ručním obráběním • vyjmenuje prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí • navrhne typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • vysvětlí základní úkony při ručním zpracování kovových materiálů • navrhne pro měření délkových rozměrů pevná, posuvná a mikrometrická měřidla • navrhne k práci základní ruční nástroje • vyjmenuje jednotlivé typy měřidel • popíše jednotlivé chyby při měření 	ZÁKLADY ZPRACOVÁNÍ MATERIÁLŮ: <ul style="list-style-type: none"> * měření a orýsování materiálů * řezání materiálů * pilování, stříhání, sekání a probíjení materiálů * rovnání a ohýbání materiálů * vrtání * ruční a strojní řezání materiálů

Technologie obrábění	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích	SOUSTRUŽENÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích • navrhne správné řezné podmínky • vybere pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • popíše jednotlivé typy měřidel používaných při obrábění • vyjmenuje jednotlivé pohyby při obrábění • popíše jednotlivé plochy při obrábění • vyjmenuje jednotlivé úhly řezného nástroje • vyjmenuje jednotlivé řezné materiály a jejich použití • vysvětlí princip upínání obrobků při obrábění • vysvětlí princip upínání nástrojů při obrábění • vysvětlí podstatu obrobiteľnosti materiálů • vyjmenuje jednotlivé druhy třísek • vysvětlí princip řezného klínu 	SOUSTRUŽENÍ: <ul style="list-style-type: none"> * základní druhy soustruhů, jejich hlavní části a použití * obráběcí nástroje * upínací prostředky obrobků, upínací síla * vrtání vyhrubování a vystružování otvorů na soustruhu * zhotovování obrobků příčným a podélným soustružením * soustružení zápichů * soustružení kuželových ploch vnějších a vnitřních - výpočty * soustružení ostrých závitů
volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích	FRÉZOVÁNÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích • navrhne správné řezné podmínky • vybere pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • vyjmenuje jednotlivé pohyby při obrábění • popíše jednotlivé plochy při obrábění • vyjmenuje jednotlivé řezné materiály a jejich použití • vysvětlí princip upínání obrobků při obrábění • vysvětlí princip upínání nástrojů při obrábění • vysvětlí podstatu obrobiteľnosti materiálů • vyjmenuje jednotlivé druhy třísek • vysvětlí princip řezného klínu 	FRÉZOVÁNÍ: <ul style="list-style-type: none"> * základní druhy frézek * obráběcí nástroje * upínací prostředky obrobků, upínací síla * frézování rovinných, pravouhlých a šikmých ploch * frézování drážek
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos technologie obrábění spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu obrábění.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití technologie obrábění v dalším vzdělávání, technologie obrábění je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		

Technologie obrábění	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv obráběcích strojů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		

Technologie obrábění	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění	FRÉZOVÁNÍ: Žák:	FRÉZOVÁNÍ: * frézování tvarových ploch tvarovými frézami * frézování pomocí dělicího přístroje * vrtání a vyvrtávání otvorů na frézce * obrážení, hoblování
rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění • navrhne nástroje pro technologické operace obrábění • navrhne pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny 	
rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • navrhne technologický postup strojní výroby součásti • popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění • popíše princip upínání jednotlivých obrobků • vysvětlí princip upínací síly • rozeznává jednotlivé druhy frézek, jejich částí a použití • popíše princip frézování rovinných, pravouhlých a šikmých ploch • vysvětlí postup frézování drážek • popíše princip frézování tvarových ploch • popíše frézování pomocí dělicího přístroje • popíše postup vrtání a vyvrtávání otvorů na frézce 	
volí nástroje pro technologické operace obrábění		
volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny		
popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění	SOUSTRUŽENÍ: Žák:	SOUSTRUŽENÍ: * soustružení tvarových závitů

Technologie obrábění	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění volí nástroje pro technologické operace obrábění volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny	<ul style="list-style-type: none"> • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění • navrhne nástroje pro technologické operace obrábění • navrhne pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • navrhne technologický postup strojní výroby součástí • popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění • rozeznává jednotlivé druhy soustruhů, jejich části a použití • popíše princip upínání jednotlivých obrobků • vysvětlí princip upínací síly • popíše postup jednotlivých operací strojního obrábění na soustruhu • vysvětlí princip zhotovování obrobků příčným soustružením • vysvětlí princip zhotovování obrobků podélným soustružením • vysvětlí princip soustružení zápichů • popíše soustružení jednotlivých kuželových ploch • vysvětlí princip výpočtů přímého kužele • vysvětlí princip výpočtů komolého kužele 	<ul style="list-style-type: none"> * soustružení tvarových ploch * soustružení v lícni desce * soustružení pomocí opěrek * soustružení kuželových ploch * soustružení výstředních součástí
popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění volí nástroje pro technologické operace obrábění vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích	BROUŠENÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění • vysvětlí podstatu třískového obrábění na brousícím centru • navrhuje upínání nástroje, polotovarů a obrobků na různých druzích obráběcích strojů • navrhuje nástroje pro technologické operace obrábění • pojmenuje stroje pro provedení technologických operací obrábění • popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění 	BROUŠENÍ: <ul style="list-style-type: none"> * základní druhy brusek, jejich hlavní části a použití * brousící kotouče * upínací prostředky obrobků * broušení ploch na bruskách
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos technologie obrábění spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu obrábění.		
Člověk a svět práce		

Technologie obrábění	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Člověk a svět práce: možnosti využití technologie obrábění v dalším vzdělávání, technologie obrábění je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv obráběcích strojů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		

Technologie obrábění	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění	TEORIE A POSTUPY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ: Žák:	TEORIE A POSTUPY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ:
rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění	• rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění	* výrobní podklady, zjišťování výrobních údajů
rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění	• navrhuje nástroje pro technologické operace obrábění	* technologické postupy
volí nástroje pro technologické operace obrábění	• pojmenuje stroje pro provedení technologických operací obrábění	* operační postupy, volba nástrojů, měřidel, upínacích prostředků, výpočet času obrábění
volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny	• navrhuje pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny	* sestavení výrobního postupu pro jednoduché obrobky zhotovené např. soustružením, frézováním apod.
	• popíše princip pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním	
	• navrhne technologicky postup na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů	
	• popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění	
	• navrhuje vhodný výrobní postup pro jednoduché obrobky zhotovené např. soustružením, frézováním apod.	
	• vypracuje operační postupy, včetně volby nástrojů, měřidel	

Technologie obrábění	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	apod. • navrhne výrobní podklady a zajišťuje výrobní údaje • vyjmenuje pravidla týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	
popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění	SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ: Žák:	SOUHRNNÉ OPAKOVÁNÍ: * soustružení, frézování, vrtání, broušení * výpočty - v, n, h a kužele * technologické postupy * moderní metody obrábění
rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění	• vyjmenuje pravidla týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	
rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění	• vysvětlí podstatu třískového obrábění na brousícím centru • navrhuje upínání nástroje, polotovarů a obrobků na různých druzích obráběcích strojů	
volí nástroje pro technologické operace obrábění	• navrhuje nástroje pro technologické operace obrábění	
volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny	• pojmenuje stroje pro provedení technologických operací obrábění	
vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích	• navrhuje pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • popíše princip pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním • vypracuje operační postupy, včetně volby nástrojů, měřidel apod. • navrhne výrobní podklady a zajišťuje výrobní údaje • vypočte jednotlivé řezné podmínky • vyjmenuje metody moderního obrábění	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos technologie obrábění spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: internet, využití aplikací při samostatné práci, používání simulačního softwaru při procesu obrábění.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: možnosti využití technologie obrábění v dalším vzdělávání, technologie obrábění je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), jaderná energetika, vliv obráběcích strojů na životní prostředí, globální problémy životního prostředí, likvidace kapalin apod.		

6.14 Strojírenská technologie

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

Název předmětu	Strojírenská technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Obecné cíle: Strojírenská technologie umožňuje žákům získat vědomosti a dovednosti o kovových i nekovových materiálech používaných ve strojírenství, o jejich zkoušení, zpracování na polotovary a způsob přeměny polotovarů na výrobky. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: určit druhy materiálů podle vzhledu a zejména podle označení v technické dokumentaci; vyhledat v tabulkách, případně v jiné odborné literatuře údaje pro použití běžných strojírenských materiálů; podle označení materiálů určit jeho vlastnosti; popsat jednotlivé zkoušky materiálů a určit vhodnost jejich použití; znát technologie slévání a tváření; určit vhodný způsob povrchové úpravy a ochrany kovů a nekovů.</p> <p>Charakteristika učiva: Učivo předmětu Strojírenská technologie je nutným předpokladem pro odborný výcvik a růst žáků v oboru Obráběč kovů. Výuka probíhá v 1. a 2. ročníku studia. Obsah předmětu je tvořen ve všech ročnících několika okruhy učiva. Žáci 1. ročníku si osvojují teoretické znalosti v tematických okruzích: Technické materiály, Metalografie a tepelné zpracování, Slévárenství a Tváření. Učivo 2. ročníku obsahuje tematické okruhy: Spojování kovů a nekovů, Povrchové úpravy kovů a nekovů a životní prostředí. Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí: Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni sebehodnocení, jednali zodpovědně a byli schopni přijímat odpovědnost za svá rozhodnutí.</p> <p>Pojetí výuky: Předmět strojírenská technologie má vliv na znalosti o vzniku a vytvoření všech technických materiálů a látek. Poznatky získané v předmětu strojírenská technologie navazují na předměty technologie a strojírenství a opačně. Kde s těmito předměty poskytuje komplexní informace o materiálech a jejich zpracování. Výuka probíhá v odborných učebních klasickým způsobem za použití výkladu, k doplnění a oživení výuky jsou zařazovány elektronické učební materiály, videa, prezentace, DUMy, které jsou žákům prezentovány projekční technikou.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků: Hodnocení žáků probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné - hodnocení aktivity, sebehodnocení studenta,</p>

Název předmětu	Strojírenská technologie
	<p>ústní zkoušení, písemné zkoušení, didaktické testy. Klasifikace žáka je v souladu s klasifikačním řádem školy.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</p> <p>Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje.</p> <p>Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p> <p>Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p> <p>Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky.</p> <p>Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech.</p> <p>Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:</p> <p>Občan v demokratické společnosti - žák je veden k tomu, aby na základě dosažených výsledků a získaných schopností a dovedností měl vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti.</p> <p>Člověk a životní prostředí - žák si osvojuje a tříbí názory na spotřebu energie, na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, učí se uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické, uvědomuje si problematiku strojírenských odpadů – vznik, druhy, řízený sběr, zneškodňování, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.</p> <p>Člověk a svět práce - žák efektivně využívá nabyté informace na trhu práce, naučí se určité míře sebekritiky a umí posoudit a vhodně nabídnout své schopnosti za odpovídající odměnu.</p> <p>Informační a komunikační technologie - žák využívá internet (informační a vzdělávací servery), zná využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory, simulační programy).</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	

Název předmětu	Strojírenská technologie
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Strojní součásti • Strojní obrábění
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Strojnictví • Technická dokumentace • Technologie obrábění • Odborný výcvik • Fyzika • Matematika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje.</p>
	<p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p>
	<p>Komunikativní kompetence: Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p>
	<p>Personální a sociální kompetence: Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p>
	<p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé.</p>
	<p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky. Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech.</p>
	<p>Matematické kompetence: Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy při výpočtech.</p>

Název předmětu	Strojírenská technologie
	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
charakterizuje jednotlivé druhy technických materiálů a popíše způsoby jejich označení	TECHNICKÉ MATERIÁLY: Žák:	TECHNICKÉ MATERIÁLY:
popíše jednoduché zkoušky materiálů	<ul style="list-style-type: none"> • napíše názvosloví nejpoužívanějších materiálů v technické praxi • rozebere a stručně vysvětlí strukturu a obsah norem ČSN a EN • posuzuje vlastnosti materiálů (fyzikální, mechanické, chemické) a určuje vhodnost použití • popíše způsoby označování hutních polotovarů • popíše ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • vysvětlí způsob výroby surového železa a oceli • charakterizuje jednotlivé druhy technických materiálů a popíše způsoby jejich označení • popíše jednoduché zkoušky materiálů • charakterizuje a popíše výrobky a postupy výroby v této oblasti a uvede příklady použití těchto výrobků 	<ul style="list-style-type: none"> * rozdělení technických materiálů a jejich značení * kovové materiály * nekovové materiály * žezné materiály * hutní polotovary
popíše způsob výroby surového železa a oceli		
popíše metalografické zkoušky materiálů a vysvětlí jejich význam	METALOGRAFIE A TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ: Žák:	METALOGRAFIE A TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ:
	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí krystalickou stavbu kovů, rovnovážný diagram Fe- 	<ul style="list-style-type: none"> * základy metalografie, diagram Fe-Fe₃C, křivky * tepelné zpracování (žihání, kalení, popouštění a další)

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>vysvětlí význam tepelného zpracování kovů</p>	<p>Fe3C</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše základy tepelného opracování jednoduché součásti (např. nářadí, nástroje apod.) • vyjmenuje příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • popíše metalografické zkoušky materiálů a vysvětlí jejich význam • vysvětlí význam tepelného zpracování kovů • popíše krystalickou mřížku kovů • vysvětlí rovnovážný diagram železo – uhlík • popíše strukturální složky v diagramů železo – uhlík • popíše kalení a popouštění kovů • vysvětlí princip žíhání kovů • vysvětlí princip zušlechťování kovů 	
<p>charakterizuje a popíše výrobu odlitků, výkovků a svařenců a uvede příklady jejich použití</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p>	<p>SLÉVÁRENSTVÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • vysvětlí základní pojmy ve slévárenství • popíše formovací směsi • popíše postup výroby formy • popíše jednotlivé technologické postupy odlévání • popíše princip specifického způsobu odlévání 	<p>SLÉVÁRENSTVÍ: * výroba polotovarů odléváním * modelová zařízení * formovací směsi a výroba forem * tavení materiálu, odlévání, čištění a úprava odlitků * specifické způsoby lití</p>
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti - žák je veden k tomu, aby na základě dosažených výsledků a získaných schopností a dovedností měl vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce - žák efektivně využívá nabyté informace na trhu práce, naučí se určité míře sebekritiky a umí posoudit a vhodně nabídnout své schopnosti za odpovídající odměnu.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie - žák využívá internet (informační a vzdělávací servery), zná využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory, simulační programy).		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák si osvojuje a třídí názory na spotřebu energie, na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, učí se uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické, uvědomuje si problematiku strojírenských odpadů – vznik, druhy, řízený sběr, zneškodňování, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.		

Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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
vyjmenuje druhy spojů a charakterizuje spojovací součásti	SPOJOVÁNÍ KOVŮ A NEKOVŮ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí postupy svařování, pájení a lepení • rozliší základní principy spojování kovů a nekovů • popíše úkony první pomoci při úrazu na pracovišti • vyjmenuje způsoby spojování kovů • popíše jednotlivé způsoby svařování kovů a slitin • vysvětlí svařitelnost materiálů • popíše jednotlivé způsoby pájení • vysvětlí základní pojmy při pájení • vysvětlí technologií lepení materiálů • vyjmenuje jednotlivé typy používaných lepidel 	SPOJOVÁNÍ KOVŮ A NEKOVŮ: * spojování kovů a slitin * spojování nekovů - svařování, lepení a pod. * spojování kovů s nekovy
charakterizuje příčiny koroze materiálů volí a správně aplikuje prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí	POVRCHOVÉ ÚPRAVY KOVŮ A NEKOVŮ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • formuluje a správně aplikuje prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí • vysvětlí příčiny koroze a korozního napadení • vyjmenuje způsoby přípravy povrchů pro nanášení ochranných povlaků a nátěrů • navrhne pro dané provozní a klimatické podmínky jednoduchý způsob protikorozní ochrany strojní součástí či konstrukce • popíše přípravu materiálů před jejich povrchovou úpravou • vyjmenuje pravidla a pracovními postupy při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení • charakterizuje příčiny vzniku koroze materiálů 	POVRCHOVÉ ÚPRAVY KOVŮ A NEKOVŮ: * koroze kovů a nekovů * ochrana kovů a nekovů proti korozi

Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	TVÁŘENÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše základní způsoby tváření kovů za tepla a za studena kování, lisování a pod. • charakterizuje a popíše výrobky a postupy výroby v této oblasti a uvede příklady použití těchto výrobků • popíše technologií tváření plastů 	TVÁŘENÍ: <ul style="list-style-type: none"> * tváření kovů za tepla a za studena, kování, lisování a pod. * tváření plastů
volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • navrhuje pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • vyjmenuje pravidla pro údržbu obráběcích strojů z hlediska ochrany ŽP a ochrany proti korozi • posoudí vliv podniku na životní prostředí regionu • rozliší základní aspekty ohrožující zdraví a ŽP a způsoby likvidace odpadů • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky a zdravotně vhodné chladící kapaliny 	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: <ul style="list-style-type: none"> * průmyslová výroba, spotřeba a životní prostředí * ochrana životního prostředí v našem regionu * aspekty ohrožující zdraví * likvidace odpadů * recyklace odpadů
volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti - žák je veden k tomu, aby na základě dosažených výsledků a získaných schopností a dovedností měl vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce - žák efektivně využívá nabyté informace na trhu práce, naučí se určité míře sebekritiky a umí posoudit a vhodně nabídnout své schopnosti za odpovídající odměnu.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie - žák využívá internet (informační a vzdělávací servery), zná využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory, simulační programy).		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák si osvojuje a třídí názory na spotřebu energie, na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí, učí se uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické, uvědomuje si problematiku strojírenských odpadů – vznik, druhy, řízený sběr, zneškodňování, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.		

6.15 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	<p>Obecný cíl předmětu: Nejvýznamnější složkou předmětu Odborný výcvik v učebním oboru Obráběč kovů je integrace všech vědomostí a myšlenkových dovedností, které žáci získávají ve všeobecných a odborných vyučovacích předmětech s aplikací na osvojování odborných dovedností. Cílem odborného výcviku je dosáhnout u absolventů učebního oboru Obráběč kovů vysokého stupně dovedností, které jim umožní samostatně vykonávat pracovní činnosti při výrobě strojních součástí. Odborný výcvik v 1. a 2. ročníku umožňuje žákům získat odborné vědomosti, dovednosti a návyky, potřebné k ovládnutí ručních kovoobráběcích nástrojů, k obsluze a seřizování obráběcích strojů a kontrole rozměrů obráběných součástí. Cílem 3. ročníku je příprava žáků v souladu s profilem absolventa a v závislosti na požadavcích trhu práce v regionu nebo zájmu žáků.</p> <p>Charakteristika učiva: Výuka v předmětu Odborný výcvik probíhá ve všech třech ročnících a navazuje na získané poznatky v základním všeobecném a odborném vzdělávání, které dále prohlubuje a rozvíjí. Učivo zařazené do 1. ročníku seznamuje žáky se základy ručního zpracování kovů, popřípadě dalších technických materiálů, s měřidly a měřeními a s pracemi souvisejícími s třískovým obráběním. Učivo 1. a 2. ročníku má za cíl naučit žáky základním operacím při obrábění železných a neželezných kovů při respektování vhodných chladiv a maziv na klasických obráběcích strojích (soustruzích, frézkách, vrtačkách). V průběhu 3. ročníku žáci získají základy programování na CNC strojích.</p> <p>Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí: Výuka v předmětu Odborný výcvik směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí. Dále, aby pracovali kvalitně, dodržovali normy a technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami, dodržovali zásady a předpisy BOZP, vážili si kvalitní práce jiných lidí, dodržovali pracovní dobu a byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce. Dále vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: na základě technické dokumentace určit tvar součásti, přesnost výroby, optimální rezné podmínky, postup práce, měřidla, nástroje a další prostředky nutné pro výrobu; vyrobit výrobek v požadované kvalitě; jednat a řešit problémy formou týmové práce; ovládat činnosti spojené s</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>vypracováním programu, seřízením a obsluhou CNC obráběcích strojů; dodržovat předpisy bezpečnosti a hygieny práce a protipožární předpisy.</p> <p>Pojetí výuky:</p> <p>Výuka v odborném výcviku má být pro žáky zajímavá a má vzbuzovat zájem o manuální práci a zručnost. Proto je třeba názorné praktické ukázky doprovázet jednoduchými pracovními postupy a bezpečnosti práce, které přispívají ke správnému pochopení daného tématu. Žáci jsou vedeni k samostatné práci, pro získávání zručností, dovedností a umění aplikovat v odborném výcviku získané teoretické znalosti.</p> <p>Hodnocení výsledků žáků:</p> <p>Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena školním klasifikačním řádem. Hodnocení je prováděno vždy po ukončení daného tématu nebo tematického celku formou testu, nebo zadáním kontrolní práce. Dále je prováděno hodnocení souborných prací, pololetních a závěrečných kontrolních prací. Hodnocena je samostatná práce žáků, která spočívá v prostudování výkresové dokumentace, stanovení správného technologického postupu práce a dodržování bezpečnostních předpisů. Hodnocení je prováděno pomocí bodového tabulkového systému podobnému pro závěrečné zkoušky. Žáci, kteří dosáhnou nejlepších výsledků, jsou vybráni a připravováni pro soutěže dovedností.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</p> <p>Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje.</p> <p>Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p> <p>Komunikativní kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p> <p>Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky</p> <p>Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy př. výpočtech.</p> <p>Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>Občan v demokratické společnosti - žák volí vhodnou metodu a postup práce s využitím nástrojů, nářadí u pomůcek.</p> <p>Člověk a životní prostředí - žák ovládá problematiku čistých a znečišťujících zdrojů energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), bezpečnost práce v odborném výcviku, jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, alternativní zdroje energie pro pohony zejména elektrické.</p> <p>Člověk a svět práce - žák řeší praktické úkoly se zaměřením na možnost budoucího studia případně zaměstnání v oblasti strojírenství. Je motivován k důslednosti, pečlivosti, odpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Uplatňuje význam práce v týmu a spolupracuje s ostatními lidmi. Je nucen dodržovat zásady bezpečné práce.</p> <p>Informační a komunikační technologie - žák využívá aplikace při samostatné práci.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Strojní obrábění • Strojní součásti
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> • Strojnictví • Technická dokumentace • Technologie obrábění • Strojírenská technologie • Fyzika • Tělesná výchova • Environmentální výchova • Informační a komunikační technologie • Matematika
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení: Kompetence k učení - mít pozitivní vztah k učení a celoživotnímu vzdělávání, ovládat různé techniky učení a využívat při učení různé informační zdroje.</p> <p>Kompetence k řešení problémů: Kompetence k řešení problémů - řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, při řešení úkolů formulovat souvisle své názory a postoje, logicky řešit praktické situace, aplikovat teoretické poznatky v reálných situacích.</p> <p>Komunikační kompetence: Komunikační kompetence - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, používat odbornou terminologii v ústním a písemném projevu, formulovat a obhajovat své názory a aktivně se zúčastňovat diskusí.</p> <p>Personální a sociální kompetence:</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>Personální a sociální kompetence - stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat, pracovat v týmu, podněcovat svými náměty ostatní a případně předcházet nebo asertivně řešit konfliktní situace při řešení firemních problémů. Mít reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, uplatnit svoje práva a povinnosti a mít přehled o platových a ostatních podmínkách.</p>
	<p>Občanské kompetence a kulturní povědomí: Občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci si při simulaci podnikových činností osvojují faktické, věcné i normativní stránky jednání aktivního občana, jsou schopni zapojit se do společnosti jako ekonomicky aktivní lidé.</p>
	<p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - mít reálné představy o zaměstnání, případně podnikání a byli vybaveni znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při podnikání, byli připraveni přizpůsobit se měnícím se podmínkám tržní ekonomiky.</p>
	<p>Matematické kompetence: Matematické kompetence - uplatňovat matematické postupy př. výpočtech.</p>
	<p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi: Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - získávat informace z veřejných zdrojů, dokázat pracovat s informacemi a využívat jich. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</p>
	<p>Používat technickou dokumentaci: Používat technickou dokumentaci, tzn. aby absolventi: – četli výkresovou a technologickou dokumentaci, využívali číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledávali údaje v normách; – pořizovali náčrty zhotovovaných dílů.</p>
	<p>Obrábět materiály: Obrábět materiály, tzn. aby absolventi: – rozlišovali obráběné materiály podle platných norem, znali jejich vlastnosti z hlediska obrobiteľnosti; – určovali vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, prováděli jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu; – upínali obrobky s ohledem na jejich tvar a velikost, způsob obrábění a požadavky na rozměrové, tvarové a polohové tolerance; – volili a používali nástroje, upínací prostředky nástrojů a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, pomocné a pracovní prostředky, podle stanoveného postupu výroby; – nastavovali řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků; – obráběli technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů, nebo na číslicově</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>řízených obráběcích strojích, včetně provádění korekcí programů; – kontrolovali rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu obráběných a obrobených součástí.</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi: – chápali 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; – znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik; – znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce); – byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi: – chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku; – dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti; – dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).</p> <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje: Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi: – znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; – zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; – efektivně hospodařili s finančními prostředky; – nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p>

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence 	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Používat technickou dokumentaci • Obrábět materiály • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	ÚVOD: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • dodržuje školský zákon a předpisy SOŠ 	ÚVOD: <ul style="list-style-type: none"> * základní ustanovení právních norem a BOZ při práci * seznámení s organizačním uspořádáním SOŠ TŽ * pracoviště odborného výcviku * BOZ a hygiena práce
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	SOUSTRUŽENÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> • 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 • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění • udržuje nástroje a pomůcky v patřičném pořádku • vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích • volí nástroje pro technologické operace obrábění • upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů 	SOUSTRUŽENÍ: <ul style="list-style-type: none"> * obsluha soustruhu * soustružnické nástroje , jejich volba , upínání a ostření * upínací prostředky * měřidla * soustružení čelních ploch * vrtání , vyhrubování a vystružování otvorů * soustružení válcových ploch vnějších a vnitřních * upichování materiálu * vnější a vnitřní zápichy * řezání závitů, závitníky a závitovými čelistmi * dokončovací práce * seznámení se soustružením na trnech a přípravných * soustružení vnějšího a vnitřního metrického závitu * soustružení složitých válcových ploch * upichování a vypichování materiálů * soustružení vnitřních a vnějších G závitu, seznámení s W závitem
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence		
kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji		
obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním		
popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění		
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
provádí údržbu obráběcích strojů		
řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení		
rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění		
rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění		
seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění		

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
<p>udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění</p> <p>upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</p> <p>volí nástroje pro technologické operace obrábění</p> <p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)</p> <p>volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny</p> <p>vrtá a vystružuje otvory, řeže vnitřní a vnější závity</p> <p>vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích</p> <p>zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění • obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji • provádí údržbu obráběcích strojů • popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení • strojně obrábí vnější a vnitřní plochy • zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) • soustruží vnější a vnitřní M závit • soustruží vnější a vnitřní G závit • vrtá a vystružuje otvory, řeže vnitřní a vnější závity 	
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>dohotovuje a upravuje součásti po ručním obrábění</p> <p>měří rozměry po ručním zpracování materiálů</p> <p>měří úhly úhelníky a úhlooměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru</p> <p>nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním</p> <p>ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří</p> <p>připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky</p> <p>volí a správně aplikuje prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí</p> <p>volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá</p>	<p>ZÁMEČNICKÝ VÝCVIK: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky • zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály ručním obráběním • měří rozměry po ručním zpracování materiálů • měří úhly úhelníky a úhlooměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru • volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá • dohotovuje a upravuje součásti po ručním obrábění • volí a správně aplikuje prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí • ručně řeže vnější a vnitřní M závit 	<p>ZÁMEČNICKÝ VÝCVIK:</p> <ul style="list-style-type: none"> * měření a orýsování materiálů * řezání materiálů * pilování rovinných, spojených a tvarových ploch * stříhání, sekání a probíjení materiálů * rovnání a ohýbání materiálů * vrtání otvorů * ruční řezání vnějších a vnitřních závitů

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
vrtá a vystružuje otvory, řeže vnitřní a vnější závity zpracovává kovové a vybrané nekovové materiály ručním obráběním	<ul style="list-style-type: none"> • vrtá otvory na vrtačkách • stříhá, ohýbá a rovná plechy • řeže ruční pilkou materiál • opracovává pilováním materiál podle výkresu 	
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	FRÉZOVÁNÍ: Žák:	FRÉZOVÁNÍ: * obsluha frézky
kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	<ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 	* frézy, jejich volba a upínání
obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním	<ul style="list-style-type: none"> • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy 	* upínací prostředky obrobků a způsoby upínání
popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci 	* měřidla, chyby měření
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	<ul style="list-style-type: none"> • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění 	* teorie a způsob frézování
provádí údržbu obráběcích strojů	<ul style="list-style-type: none"> • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění 	* frézování rovinných ploch
řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení	<ul style="list-style-type: none"> • udržuje nástroje a pomůcky v patřičném pořádku 	* frézování pravoúhlých a šikmých ploch s přesností IT 8 a Ra 1,6
rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích 	
rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • volí nástroje pro technologické operace obrábění 	
seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů 	
udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění 	
upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů	<ul style="list-style-type: none"> • obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním 	
uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	<ul style="list-style-type: none"> • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny 	
volí nástroje pro technologické operace obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji 	
volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)	<ul style="list-style-type: none"> • provádí údržbu obráběcích strojů 	
volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny	<ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí technologické procesy dokončovacích operací obrábění 	
vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích	<ul style="list-style-type: none"> • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení 	
zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.	<ul style="list-style-type: none"> • strojně obrábí vnější a vnitřní plochy • zohledňuje při obrábění materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) • frézuje rovinné, pravoúhlé a šikmé plochy 	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce - žák řeší praktické úkoly se zaměřením na možnost budoucího studia případně zaměstnání v oblasti strojírenství. Je motivován k důslednosti, pečlivosti, odpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Uplatňuje význam práce v týmu a spolupracuje s ostatními lidmi. Je nucen dodržovat zásady bezpečné práce.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti - žák volí vhodnou metodu a postup práce s využitím nástrojů, nářadí u pomůcek.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák ovládá problematiku čistých a znečišťujících zdrojů energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), bezpečnost práce v odborném výcviku, jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, alternativní zdroje energie pro pohony zejména elektrické.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie - žák využívá aplikace a internet jako zdroj informací při samostatné práci.		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Používat technickou dokumentaci • Obrábět materiály • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	SOUSTRUŽENÍ: Žák:	SOUSTRUŽENÍ:
kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	• rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění	* soustružení kuželových ploch vnějších a vnitřních
obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním	• rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění	* soustružení tvarových závitů
obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních	• udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění	* soustružení tvarových ploch
		* seznámení se soustružením při složitém upnutí obrobku

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
<p>druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů</p> <p>provádí údržbu obráběcích strojů</p> <p>řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení</p> <p>rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění</p> <p>rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění</p> <p>seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění</p> <p>tepelně zpracovává jednoduché součásti (např. nářadí, nástroje apod.)</p> <p>udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění</p> <p>upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů</p> <p>volí nástroje pro technologické operace obrábění</p> <p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)</p> <p>volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tepelně zpracovává jednoduché součásti (např. nářadí, nástroje apod.) • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů • volí nástroje pro technologické operace obrábění • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění • obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji • provádí údržbu obráběcích strojů • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení • ovládá speciální zařízení při obrábění na obráběcích strojích • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) • soustruží tvarové plochy a závity • soustruží vnější a vnitřní kuželové plochy 	
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji</p> <p>obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním</p> <p>obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů</p> <p>provádí údržbu obráběcích strojů</p> <p>řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení</p> <p>rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění</p>	<p>FRÉZOVÁNÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění • udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů • volí nástroje pro technologické operace obrábění • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění 	<p>FRÉZOVÁNÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * frézování rovinných ploch * frézování složitých pravouhlých ploch * frézování složitých osazených ploch * frézování drážek * frézování jednoduchých tvarových ploch * řezání materiálu pilovým kotoučem * frézování pomocí jednoduchého dělicího přístroje * frézování při složitém upnutí obrobku * seznámení s prací na jiných druzích obráběcích strojů

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
<p>rozeznává typické části jednotlivých nástrojů a pomůcek pro obrábění</p> <p>seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění</p> <p>udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění</p> <p>upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů</p> <p>volí nástroje pro technologické operace obrábění</p> <p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)</p> <p>volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji • provádí údržbu obráběcích strojů • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení • ovládá speciální zařízení při obrábění na obráběcích strojích • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) • frézuje pomocí jednoduchého dělicího přístroje • řeže materiál na frézce pilovým kotoučem • frézuje tvarové a složité osázené plochy • frézuje drážky 	
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji</p> <p>obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním</p> <p>obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů</p> <p>ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>provádí údržbu obráběcích strojů</p> <p>řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení</p> <p>rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění</p> <p>rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění</p> <p>seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění</p> <p>udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění</p>	<p>ZÁKLADY OBSLUHY CNC SOUSTRUHU: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • ovládá obsluhu CNC stroje • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů • volí nástroje pro technologické operace obrábění • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění • obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů 	<p>ZÁKLADY OBSLUHY CNC SOUSTRUHU:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ruční a automatický provoz * parametry * simulace

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
<p>upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů</p> <p>volí nástroje pro technologické operace obrábění</p> <p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)</p> <p>volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji • ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří • provádí údržbu obráběcích strojů • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) • zapne, vypne stroj a najede do referenčních bodů • nastaví "0" bod, ručně a automaticky ovládá stroj • odsimuluje vytvořený program • rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění 	
<p>kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji</p> <p>obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslíkově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů</p> <p>ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří</p> <p>provádí údržbu obráběcích strojů</p> <p>řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení</p> <p>rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění</p> <p>rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění</p> <p>seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění</p> <p>udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění</p> <p>upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů</p> <p>volí nástroje pro technologické operace obrábění</p> <p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)</p> <p>volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny</p>	<p>ZÁKLADY OBSLUHY CNC FRÉZKY:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • ovládá obsluhu CNC stroje • udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění • upíná nástroje, polotovary a obrobky a nastavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů • volí nástroje pro technologické operace obrábění • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslíkově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji • ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří • provádí údržbu obráběcích strojů • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) • vytvoří složku, otevírá soubor a zadává program • programuje nástroje, obrysy a cykly • rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění • testuje program a odsimuluje vytvořený program 	<p>ZÁKLADY OBSLUHY CNC FRÉZKY:</p> <ul style="list-style-type: none"> * programování nástrojů * programování obrysů * programování cyklů * testování programu

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce - žák řeší praktické úkoly se zaměřením na možnost budoucího studia případně zaměstnání v oblasti strojírenství. Je motivován k důslednosti, pečlivosti, odpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Uplatňuje význam práce v týmu a spolupracuje s ostatními lidmi. Je nucen dodržovat zásady bezpečné práce.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti - žák volí vhodnou metodu a postup práce s využitím nástrojů, náradí u pomůcek.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák ovládá problematiku čistých a znečišťujících zdrojů energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), bezpečnost práce v odborném výcviku, jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, alternativní zdroje energie pro pohony zejména elektrické.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie - žák využívá aplikace a internet jako zdroj informací při samostatné práci.		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Používat technickou dokumentaci • Obrábět materiály • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje 	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	ÚVOD: Žák:	ÚVOD:
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	<ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • dodržuje jakost a kvalitu vyrobených součástí 	<ul style="list-style-type: none"> * vstupní bezpečnostní školení do podniku * seznámení s daným pracovištěm v podniku * seznámení s průběhem odborné praxe v podniku * jakost a kvalita

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení</p> <p>volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny</p>	<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se na pracovišti na provoze, firmě <p>BOZP: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • dodržuje bezpečnostní předpisy při práci na obráběcích strojích 	<p>BOZP:</p> <ul style="list-style-type: none"> * vstupní BOZP do podniku a na pracoviště * BOZP pro vázání břemen provede bezpečnostní technik * BOZP pro práce spojené s výrobou součástí * BOZP pro výrobu dílů a jejich dohotovení
<p>kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji</p> <p>obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním</p> <p>obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů</p> <p>ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří</p> <p>provádí údržbu obráběcích strojů</p> <p>řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení</p> <p>rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění</p> <p>seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění</p> <p>udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění</p> <p>upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů</p> <p>volí nástroje pro technologické operace obrábění</p> <p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)</p> <p>volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny</p>	<p>SOUSTRUŽENÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá obsluhu CNC stroje • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění • obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním • obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji • provádí údržbu obráběcích strojů • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení • ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří • udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění • upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů • volí nástroje pro technologické operace obrábění • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) 	<p>SOUSTRUŽENÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * nastavování, seřizování a obsluha klasických a CNC obráběcích strojů při zhotovování složitějších výrobků na provozních pracovištích * prohlubování vědomostí a dovedností na produktivních pracích v rámci školy a na reálném pracovišti firmy
<p>kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji</p>	<p>FRÉZOVÁNÍ: Žák:</p>	<p>FRÉZOVÁNÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> * nastavování, seřizování a obsluha klasických a CNC

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním	<ul style="list-style-type: none"> • rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění • seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění 	obráběcích strojů při zhotovování složitějších výrobků na provozních pracovištích * prohlubování vědomostí a dovedností na produktivních pracích v rámci školy a na reálném pracovišti firmy
obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním	<ul style="list-style-type: none"> • obrábí na obráběcích strojích polotovary hrubováním 	
obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů	<ul style="list-style-type: none"> • nastavuje pracovní podmínky pro dělení materiálů řezáním a dělí materiál řezáním • obrábí technologicky nesložitě obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů (soustruzích, frézách, vrtačkách, brouskách apod.) nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně korekcí programů 	
ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří	<ul style="list-style-type: none"> • kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji • provádí údržbu obráběcích strojů 	
provádí údržbu obráběcích strojů	<ul style="list-style-type: none"> • řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení 	
řídí se při obsluze strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení	<ul style="list-style-type: none"> • ošetřuje pracovní nástroje a nářadí; ručně je ostří • udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění 	
rozeznává jednotlivé druhy nástrojů a pomůcek pro obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů 	
seřizuje stroje pro provedení technologických operací obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • volí nástroje pro technologické operace obrábění • volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny 	
udržuje nástroje a pomůcky používané při obrábění	<ul style="list-style-type: none"> • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) 	
upíná nástroje, polotovary a obrobky a ustavuje jejich polohu na různých druzích obráběcích strojů	<ul style="list-style-type: none"> • volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.) 	
volí nástroje pro technologické operace obrábění		
volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (např. maziva, chladiva, apod.)		
volí pro zvolený způsob obrábění ekologicky vhodné řezné kapaliny		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce - žák řeší praktické úkoly se zaměřením na možnost budoucího studia případně zaměstnání v oblasti strojírenství. Je motivován k důslednosti, pečlivosti, odpovědnosti a vytrvalosti překonávat překážky. Uplatňuje význam práce v týmu a spolupracuje s ostatními lidmi. Je nucen dodržovat zásady bezpečné práce.		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti - žák volí vhodnou metodu a postup práce s využitím nástrojů, nářadí u pomůcek.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák ovládá problematiku čistých a znečišťujících zdrojů energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), bezpečnost práce v odborném výcviku, jaderná energetika, vliv spalovacích motorů na životní prostředí, alternativní zdroje energie pro pohony zejména elektrické.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie - žák využívá aplikace a internet jako zdroj informací při samostatné práci.		

7 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Výuka probíhá v kmenových učebnách a dále v těchto specializovaných učebnách:

- PC učebny, odborné učebny teoretické výuky, odborné pracoviště a učebny na OV

Technický stav budov odpovídá potřebám školy, je postupně rekonstruován a modernizován. Dílenské vybavení je funkční, postupně prochází obnovou, doplněním. Svařovna je vybavena novými svařovacími agregáty. Prostory učeben odpovídají normám, jsou zcela vybaveny dle současných potřeb pro teoretickou a praktickou výuku, vyplývajících z požadavků regionálních firem. Vybavení učebními pomůckami včetně ICT je s ohledem na potřeby výuky dostačující. Škola má knihovnu, která je přístupná a průběžně doplňována. Škola disponuje dostatečným prostorem pro sport a tělesnou výchovu, tím jsou podporovány fyzické aktivity žáků. Škola nabízí pro možnosti stravování žáků a zaměstnanců jídelnu s moderně vybavenou kuchyní s každodenním výběrem ze dvou jídel, nákup občerstvení v bufetu a několika automatech.

Popis personálního zajištění výuky

Výuka je zajištěna plně kvalifikovanými učiteli s dlouhodobější pedagogickou praxí. Příslušnou kvalifikaci si učitelé doplňují v horizontu 5 let. Všichni učitelé jsou zapojeni do systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, kde si průběžně rozvíjejí odborné i pedagogické vědomosti a dovednosti. Odborní učitelé se zúčastňují odborných stáží. Pravidelná výuka podle rozvrhu je doplňována vzdělávacími akcemi, které jsou zajišťovány ve spolupráci s odborníky z praxe. Na škole dále působí dvě výchovné poradkyně, metodik prevence sociálně – patologických jevů, školní psycholog, environmentální koordinátor a ICT koordinátor, koordinátor ŠVP.

8 Charakteristika spolupráce

8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

- Třinecké železářny a.s., místní a regionální instituce, možnost praxe u firem, obec/město, školská rada, vysoké školy, základní školy.

Formy spolupráce s dalšími sociálními partnery:

Spolupráce se sociálními partnery je zajištěna zpětnou vazbou ze strany zaměstnavatelů a rodin žáků. Kromě středně velkých firem je klíčovým zaměstnavatelem v regionu skupina Třinecké železářny - Moravia Steel. Zaměstnavatelé podporují vyučovací proces přijímáním žáků na soustavnou odbornou praxi ve druhém a třetím ročníku, pořádáním přednášek a exkurzí, připomínkování obsahu ŠVP, zejména pak formulace požadavků na kompetence absolventa, zajišťování odborných stáží pro pedagogy, pomoc s naplněním materiálních podmínek. Názory a připomínky sociálních partnerů jsou pravidelně monitorovány také v rámci autoevaluace školy.

V rámci spolupráce se sociálními partnery škola úzce spolupracuje s Třineckými železářnami, které jsou největším zaměstnavatelem absolventů školy. Tím se škola snaží pružně reagovat na požadavky podnikatelské sféry na kompetence absolventů. Na vzdělávání žáků se podílí vedle Třineckých železáren také celá řada strojírenských firem, kde se žáci mohou přímo podílet na produktivní práci. Žáci vykonávají svou odbornou praxi přímo v reálném pracovním prostředí, když se seznamují s organizací práce, pracovním tempem, nároky na zaměstnance, ale také se učí komunikovat se zaměstnavateli a ostatními zaměstnanci. Mezi další sociální partnery patří Úřad práce v Třinci, kde po zakončení studia sledujeme uplatnitelnost absolventů na trhu práce. Mezi firmy, které se podílejí na rozvoji našich žáků, patří zejména: Třinecké železářny, a.s. a společnosti ze skupiny Třinecké železářny - Moravia Steel.

8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků - konzultace dětí a rodičů s učiteli u daného předmětu, projektové dny, třídní schůzky

Pravidelné školní akce - dny otevřených dveří, Řemeslné hry