

# ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM



**STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA  
TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN**

OBOR VZDĚLÁNÍ:

## **Strojírenské práce (SP-3.0-2018)**

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 .....	10
3	Charakteristika vzdělávacího programu.....	11
3.1	Celkové pojetí vzdělávání.....	11
3.2	Organizace výuky .....	11
3.3	Realizace praktického vyučování.....	12
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie.....	12
3.5	Začlenění průřezových témat.....	17
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou.....	17
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků .....	18
3.8	Organizace přijímacího řízení .....	18
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ.....	18
3.10	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami .....	18
3.11	Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných.....	19
3.12	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.....	20
3.13	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání .....	20
4	Učební plán .....	22
4.1	Týdenní dotace - přehled .....	22
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu .....	22
4.2	Celkové dotace - přehled .....	22
4.3	Přehled využití týdnů.....	23
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	24
6	Učební osnovy .....	25
6.1	Český jazyk .....	25
6.2	Komunikace.....	34
6.3	Občanská výchova.....	39
6.4	Matematika .....	49
6.5	Tělesná výchova .....	56
6.6	Informační a komunikační technologie .....	68
6.7	Stroje a zařízení .....	76
6.8	Strojírenská technologie .....	84
6.9	Technické kreslení.....	91
6.10	Technologie .....	98
6.11	Odborný výcvik.....	110
7	Zajištění výuky .....	122

8	Charakteristika spolupráce.....	123
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi .....	123
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery .....	123

# 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

**IČ:** 27856216

**RED-IZO:** 691000662

**KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP:** Ing. Petr Sikora, Ing. Josef Čmiel

## 1.2 Zřizovatel

**NÁZEV ZŘIZOVATELE:** Třinecké železářny, a.s.

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

**KONTAKTY:**

Ředitel pro personalistiku a administrativu; E-mail: Personnel@trz.cz

## 1.3 Název ŠVP

**NÁZEV ŠVP:** Strojírenské práce

**MOTIVAČNÍ NÁZEV:** Strojírenské práce

**KÓD A NÁZEV OBORU:** RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

**ZAMĚŘENÍ:** vlastní: technické

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:** střední vzdělání s výučním listem

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní studium

## 1.4 Platnost dokumentu

**PLATNOST OD:** 1. 9. 2017

**VERZE SVP:** 2.0

## 2 Profil absolventa

**NÁZEV ŠKOLY:** Střední odborná škola Třineckých železáren

**ADRESA ŠKOLY:** Lánská 132, Třinec - Kanada, 73961

**ZŘIZOVATEL:** Třinecké železářny, a.s.

**NÁZEV ŠVP:** Strojírenské práce

**KÓD A NÁZEV OBORU:** RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

**PLATNOST OD:** 1. 9. 2017

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:** střední vzdělání s výučním listem

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní forma vzdělávání

Absolvent školního vzdělávacího programu Strojírenské práce je připravován tak, aby se u něj posílily předpoklady pro rozvoj osobnosti. V rámci jeho přípravy na práci v podmínkách rychle se měnící společnosti a z této skutečnosti vyplývající potřeby životní adaptability je posílená orientace na komunikativní dovednosti, dovednosti zdokonalovat vlastní učení i výkonnost a řešit vzniklé situace. Důraz je kladen i na výchovu k životu v harmonii s životním prostředím, okolním světem i sám se sebou, jakož i na posílení schopnosti a dovednosti spolupracovat s druhými lidmi.

Po ukončení přípravy v učebním oboru Strojírenské práce a po úspěšném vykonání závěrečné zkoušky absolvent: pracuje s technickou dokumentací, se strojírenskými materiály, obsluhuje seřízené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací, vyrábí, montuje a opravuje strojírenské výrobky, popř. vykonává nesložitě servisní činnosti. Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, jedná ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje.

Absolvent na základě obecných pokynů a znalostí technologií, v souladu s předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární prevence v souladu se zásadami ochrany životního prostředí a při dodržování zásad hospodaření s materiálem, energií a zařízením vykonává uvedené činnosti: je schopen vykonávat buď rutinní montážní a servisní práce (popř. jednoduché opravy nesložitých strojírenských výrobků), zámečnické práce ve stavebnictví, či obsluhovat seřízené konvenční obráběcí stroje na kovy při nenáročných technologických operacích. Uplatní se v povolání strojírenský dělník.

### 2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

**Popis uplatnění absolventa v praxi:**

**Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent:**

měl přehled a orientoval se v potřebných informacích, pracoval s nimi uvážlivě, byl schopen používat prostředky informační a komunikační technologie pro získávání různých informací i ke zpracování informací v pracovním i osobním životě, jednal slušně a odpovědně, vážil si vytvořených hodnot, vážil si lidského života a respektoval lidská

práva, jednal ekonomicky, hospodárně a v souladu s ekologickým směřením a principy ochrany životního prostředí, pociťoval odpovědnost za své zdraví.

Absolventi vzdělávacích programů konstruovaných na základě tohoto RVP jsou schopni vykonávat buď rutinní montážní a servisní práce (popř. jednoduché opravy nesložitých strojírenských výrobků), zámečnické práce ve stavebnictví, či obsluhovat seřízené konvenční obráběcí stroje na kovy při nenáročných technologických operacích. Uplatní se v povolání strojírenský dělník.

## 2.2 Kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, na úrovni odpovídající jejich schopnostem a učebním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence. Klíčové kompetence navazují na klíčové kompetence osvojované na základní škole a dále se prohlubují.

Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat adekvátní techniku učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- ovládat práci s textem, umět 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 učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat při oficiálním jednání (např. při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.);
- formulovat své myšlenky srozumitelně;
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse;

- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

#### d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni podle svých schopností a možností 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:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle své 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, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům a diskriminaci;
- být finančně gramotný.

#### e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali podle svých schopností a možností hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) a oprostit se od nesnášenlivosti, xenofobie a diskriminace;
- 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 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.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností 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:

- 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;
- 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;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn.

že absolventi by měli:

- 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;
- rozpoznat základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali podle svých schopností a možností 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:

- 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;
- 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.



Odborné kompetence

a) Pracovat s technickou dokumentací, tzn. aby absolventi:

- četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci;
- využívali servisní dokumentaci výrobků;
- orientovali se v technických normách a předpisech.

b) Pracovat se strojírenskými materiály, tzn. aby absolventi:

- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání;
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti;
- volili způsoby uskladnění materiálů.

Specifická kompetence pro zaměření obrábění kovů:

c) Obsluhovat seřízené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací, tzn. aby absolventi:

- manipulovali s obrobky a upínali je do standardních i speciálních upínadel a přípravků;
- nastavovali technologické podmínky strojů podle technologické dokumentace či pokynů seřizovače;
- vykonávali jednoduché technologické operace podle technické dokumentace, popř. podle instruktáže seřizovače;
- měřili běžnými měřidly;
- prováděli běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, zabrušování a lepení;
- rozeznali poškození nástroje či poruchu obráběcího stroje a informovali o nich příslušné pracovníky;
- vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení a tím předcházeli jejich poškození.

Specifická kompetence pro zaměření montážní práce:

d) Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložitě servisní činnosti, tzn. aby absolventi:

- vykonávali s ručním a ručním mechanizovaným nářadím, stroji a zařízeními běžné pracovní operace montáže daného výrobku, jeho opravy, údržby apod.;
- měřili a kontrolovali podle pokynů nebo podle dokumentace rozměry aj. technické veličiny;
- pracovali podle stanovených pracovních režimů či podle pokynů odpovědných pracovníků;
- dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost jejího provedení;
- vyráběli ocelové konstrukce a jejich díly;
- montovali a demontovali ocelové konstrukce a jejich díly;
- vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení, ošetřovali nástroje a nářadí a spolupracovali při opravách strojů a zařízení, udržovali vybavení pracovišť a dílen;
- vedli základní evidenci a administrativu spojenou s opravárenskými a servisními činnostmi.

e) 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);

- 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;
  - 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 snažili se poskytnout první pomoc.
- f) 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).
- g) 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.

## 2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Základní údaje o studiu:

- délka denního studia je 3 roky v denní formě vzdělávání.
- dosažený stupeň vzdělání - střední vzdělání s výučním listem.
- podmínkou pro přijetí je zdravotní způsobilost pro výkon práce ve strojírenském oboru.
- 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 Technologie, Strojírenská technologie, Stroje a zařízení, Technická dokumentace (kreslení). Praktická zkouška obsahuje montážní práce dle zvoleného tématu - viz. předloha (výkres). Ústní zkouška spočívá ve vypracování zvolené otázky dle Jednotného zadání závěrečné zkoušky.

## 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:** Strojírenské práce

**KÓD A NÁZEV OBORU:** RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

**PLATNOST OD:** 1. 9. 2017

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:** střední vzdělání s výučním listem

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní forma vzdělávání

### 3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Obor má denní formu studia. Odborná praxe 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.

### 3.2 Organizace výuky

#### Organizace výuky

Obor má denní formu studia. Odborná praxe 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 železářnách 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.

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**

Odborná praxe 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 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.

### **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**

Odborná praxe 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 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.

## **3.4 Výchovné a vzdělávací strategie**

<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	
<b>Kompetence k učení</b>	Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých

<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	
	<p>schopností a možností efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;</li> <li>– ovládat adekvátní techniku učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;</li> <li>– ovládat práci s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;</li> <li>– s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;</li> <li>– využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;</li> <li>– sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí;</li> <li>– znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</li> </ul>
<b>Kompetence k řešení problémů</b>	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení;</li> <li>– volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;</li> <li>– spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).</li> </ul>
<b>Komunikativní kompetence</b>	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat při oficiálním jednání (např. při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.);</li> <li>– formulovat své myšlenky srozumitelně;</li> <li>– naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse;</li> <li>– zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.);</li> <li>– vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</li> </ul>
<b>Personální a sociální kompetence</b>	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni podle svých schopností a možností 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"> <li>– posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;</li> <li>– stanovovat si cíle a priority podle své zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;</li> </ul>

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;</li> <li>– ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;</li> <li>– mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;</li> <li>– adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti;</li> <li>– pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;</li> <li>– přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;</li> <li>– přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům a diskriminaci;</li> <li>– být finančně gramotný.</li> </ul>
<b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b>	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali podle svých schopností a možností hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a 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"> <li>– jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu;</li> <li>– dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) a oprostít se od nesnášenlivosti, xenofobie a diskriminace;</li> <li>– jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;</li> <li>– uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;</li> <li>– zajímat se o politické a společenské dění u nás a ve světě;</li> <li>– chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;</li> <li>– uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;</li> <li>– uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;</li> <li>– podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury.</li> </ul>
<b>Kompetence k pracovnímu uplatnění</b>	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností 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"> <li>– 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;</li> <li>– mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;</li> <li>– 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;</li> </ul>

<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;</li> <li>– vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli;</li> <li>– znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.</li> </ul>
<b>Matematické kompetence</b>	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. že absolventi by měli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– správně používat a převádět běžné jednotky;</li> <li>– používat pojmy kvantifikujícího charakteru;</li> <li>– číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);</li> <li>– provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;</li> <li>– rozpoznat základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru;</li> <li>– aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.</li> </ul>
<b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b>	<p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali podle svých schopností a možností 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"> <li>– pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;</li> <li>– pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;</li> <li>– učit se používat nové aplikace;</li> <li>– komunikovat elektronickou poštou;</li> <li>– získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;</li> <li>– pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;</li> <li>– uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.</li> </ul>
<b>Pracovat s technickou dokumentací</b>	<p>tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci;</li> <li>– využívali servisní dokumentaci výrobků;</li> <li>– orientovali se v technických normách a předpisech.</li> </ul>
<b>Pracovat se strojírenskými materiály</b>	<p>tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracovávání a používání;</li> <li>– dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti;</li> <li>– volili způsoby uskladnění materiálů.</li> </ul>
<b>Obsluhovat seřizené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitéch technologických operací</b>	<p>tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– manipulovali s obrobky a upínali je do standardních i speciálních upínadel a přípravků;</li> </ul>

<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nastavovali technologické podmínky strojů podle technologické dokumentace či pokynů seřizovače;</li> <li>– vykonávali jednoduché technologické operace podle technické dokumentace, popř. podle instruktáže seřizovače;</li> <li>– měřili běžnými měřidly;</li> <li>– prováděli běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, zabrušování a lepení;</li> <li>– rozeznali poškození nástroje či poruchu obráběcího stroje a informovali o nich příslušné pracovníky;</li> <li>– vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení a tím předcházeli jejich poškození.</li> </ul>
<b>Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložité servisní činnosti</b>	<p>tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vykonávali s ručním a ručním mechanizovaným nářadím, stroji a zařízeními běžné pracovní operace montáže daného výrobku, jeho opravy, údržby apod.;</li> <li>– měřili a kontrolovali podle pokynů nebo podle dokumentace rozměry aj. technické veličiny;</li> <li>– pracovali podle stanovených pracovních režimů či podle pokynů odpovědných pracovníků;</li> <li>– dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost jejího provedení;</li> <li>– vyráběli ocelové konstrukce a jejich díly;</li> <li>– montovali a demontovali ocelové konstrukce a jejich díly;</li> <li>– vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení, ošetřovali nástroje a nářadí a spolupracovali při opravách strojů a zařízení, udržovali vybavení pracovišť a dílen;</li> <li>– vedli základní evidenci a administrativu spojenou s opravárenskými a servisními činnostmi.</li> </ul>
<b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b>	<p>tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků);</li> <li>– znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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);</li> <li>– byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a snažili se poskytnout první pomoc.</li> </ul>
<b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b>	<p>tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;</li> <li>– dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;</li> </ul>



Výchovné a vzdělávací strategie	
	– dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).
<b>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</b>	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.

### 3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Občan v demokratické společnosti	JČ, ICT, M, ONV, TK, T, TV, OV	JČ, ICT, M, ONV, TK, T, TV, OV	JČ, ICT, M, ONV, TK, T, TV, OV
Člověk a životní prostředí	JČ, M, ONV, SZ, ST, TK, T, TV, OV	JČ, M, ONV, SZ, ST, TK, T, TV, OV	JČ, M, ONV, SZ, ST, TK, T, TV, OV
Člověk a svět práce	JČ, M, ONV, TK, T, TV, OV	JČ, M, ONV, TK, T, TV, OV	JČ, M, ONV, TK, T, TV, OV
Informační a komunikační technologie	JČ, ICT, M, ONV, TK, T, TV, OV	JČ, ICT, M, ONV, TK, T, TV, OV	JČ, ICT, M, ONV, TK, T, TV, OV

#### 3.5.1.1 Zkratky použité v tabulce začlenění průřezových témat:

Zkratka	Název předmětu
<b>ICT</b>	Informační a komunikační technologie
<b>JČ</b>	Český jazyk
<b>M</b>	Matematika
<b>ONV</b>	Občanská výchova
<b>OV</b>	Odborný výcvik
<b>ST</b>	Strojírenská technologie
<b>SZ</b>	Stroje a zařízení
<b>T</b>	Technologie
<b>TK</b>	Technické kreslení
<b>TV</b>	Tělesná výchova

### 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.)

## **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**

Klasifikace i slovní hodnocení, bližší specifikata 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

## **3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ**

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

## **3.10 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

### **Zabezpečení výuky žáků se zdravotním postižením**

- diferencuje a individualizuje vzdělávací proces při organizaci činností
- diferencuje a individualizuje vzdělávací proces při stanovování časové dotace
- diferencuje a individualizuje vzdělávací proces při stanovování forem i metod výuky
- reflektuje potřeby žáků
- spolupracuje s odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště
- spolupracuje s ostatními školami
- spolupracuje s sociálními partnery v regionu
- spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními
- zajišťuje učební pomůcky
- zohledňuje druh, stupeň a míru postižení při hodnocení výsledků vzdělávání

### **Zabezpečení výuky žáků se zdravotním znevýhodněním**

uplatňuje princip diferenciacce a individualizace vzdělávacího procesu při organizaci činností

uplatňuje princip diferenciacce a individualizace vzdělávacího procesu při stanovování forem i metod výuky

uplatňuje princip diferenciacce a individualizace vzdělávacího procesu při stanovování obsahu

spolupracuje s odborníky z jiných resortů

spolupracuje s ostatními školami, které vzdělávají žáky se zdravotním znevýhodněním

spolupracuje se školskými poradenskými zařízeními a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště

umožňuje využívat podpůrných opatření při vzdělávání žáků

zajišťuje pravidelnou komunikaci a zpětnou vazbu od žáků

zajišťuje učební pomůcky

zohledňuje druh, stupeň a míru znevýhodnění při hodnocení výsledků vzdělávání

### **Zabezpečení výuky žáků se sociálním znevýhodněním**

zajišťuje individuální nebo skupinovou péči

zajišťuje menší počet žáků ve třídě

zajišťuje možnost doučování

zajišťuje pravidelnou komunikaci a zpětnou vazbu od žáků

zajišťuje spolupráci s psychologem, speciálním pedagogem – etopedem, sociálním pracovníkem, případně s dalšími odborníky

zajišťuje spolupráci se školským poradenským zařízením

zajišťuje učební pomůcky

zajišťuje učebnice

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

## **3.11 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných**

### **Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných**

nabízí odměny/stipendia

spolupracuje s odborníky

spolupracuje s volnočasovými organizacemi

využívá soutěže/olympiády

zadáva specifické úkoly žákovi

zajišťuje didaktické materiály

zajišťuje učební pomůcky

zajišťuje učebnice

zapojuje tyto žáky do výuky spolužáků

zapojuje žáka do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů

## **3.12 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 ohlašovny požárů)

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 zdravé 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

## **3.13 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 Technologie, Strojírenská technologie, Stroje a zařízení, Technická dokumentace (kreslení). Praktická zkouška obsahuje montážní práce dle zvoleného tématu - viz. předloha (výkres). Ústní zkouška spočívá ve vypracování zvolené otázky dle Jednotného zadání závěrečné zkoušky.

Vzdělání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

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

## 4 Učební plán

### 4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
<b>Povinné předměty</b>					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk	0.5+1.5	1+0.5	1+0.5	<b>2.5+2.5</b>
	Komunikace	0.5	0+0.5	0+0.5	<b>0.5+1</b>
Občanský vzdělávací základ	Občanská výchova	1+0.5	1+0.5	1+0.5	<b>3+1.5</b>
Matematické vzdělávání	Matematika	1	1	1	<b>3</b>
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1+1.5	1+1.5	1+1.5	<b>3+4.5</b>
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	1	1	1+1	<b>3+1</b>
Odborné vzdělávání	Stroje a zařízení	1	1	1	<b>3</b>
	Strojírenská technologie	1+1	1+1	1+1	<b>3+3</b>
	Technické kreslení	1+1	1+1	1+1	<b>3+3</b>
Odborné vzdělávání - profilující obsahové okruhy	Technologie	2	2	2	<b>6</b>
	Odborný výcvik	15	17.5	17.5	<b>50</b>
<b>Celkem hodin</b>		<b>30.5</b>	<b>32.5</b>	<b>33.5</b>	<b>80+16.5</b>

#### 4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

### 4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
<b>Povinné předměty</b>					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk	17+51	34+17	32+16	<b>83+84</b>
	Komunikace	17	0+17	0+16	<b>17+33</b>
Občanský vzdělávací základ	Občanská výchova	34+17	34+17	32+16	<b>100+50</b>
Matematické vzdělávání	Matematika	34	34	32	<b>100</b>
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	34+51	34+51	32+48	<b>100+150</b>
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	34	34	32+32	<b>100+32</b>
Odborné vzdělávání	Stroje a zařízení	34	34	32	<b>100</b>
	Strojírenská technologie	34+34	34+34	32+32	<b>100+100</b>
	Technické kreslení	34+34	34+34	32+32	<b>100+100</b>
Odborné vzdělávání - profilující obsahové okruhy	Technologie	68	68	64	<b>200</b>
	Odborný výcvik	510	595	560	<b>1665</b>
<b>Celkem hodin</b>		<b>1037</b>	<b>1105</b>	<b>1072</b>	<b>2665+549</b>

### 4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Závěrečné zkoušky	0	0	3
Časová rezerva, výchovné a vzdělávací akce	6	6	5
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	32
<b>Celkem týdnů</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

## 5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	RVP		ŠVP		
	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	2	64	Český jazyk	1.5	51
			Komunikace	0.5	17
Občanský vzdělávací základ	3	96	Občanská výchova	3	100
Matematické vzdělávání	3	96	Matematika	3	100
Estetické vzdělávání	1	32	Český jazyk	1	32
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	100
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Informační a komunikační technologie	3	100
Odborné vzdělávání	10	320	Stroje a zařízení	3	100
			Strojírenská technologie	3	100
			Technické kreslení	3	100
			Odborný výcvik	1	34
Odborné vzdělávání - profilující obsahové okruhy	55	1760	Technologie	6	200
			Odborný výcvik	49	1631
Disponibilní časová dotace	16	512	Český jazyk	2.5	84
			Informační a komunikační technologie	1	32
			Komunikace	1	33
			Občanská výchova	1.5	50
			Strojírenská technologie	3	100
			Technické kreslení	3	100
			Tělesná výchova	4.5	150
<b>Celkem RVP</b>	<b>96</b>	<b>3072</b>	<b>Celkem ŠVP</b>	<b>96.5</b>	<b>3214</b>



## 6 Učební osnovy

### 6.1 Český jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	1.5	1.5	5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace, Estetické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle:</b> Hlavním obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvoj komunikačních kompetencí žáků, tedy užívání českého jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, 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 sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich praktického, profesního a duchovního života.</p> <p>Cílem vyučování českého jazyka je vychovat u žáků následující postoje a rozvíjet tyto dovednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-vzbudit zájem a snahu o pohotové, vhodné a pravopisně správné písemné a ústní vyjadřování;</li> <li>-vzbudit zájem o vlastní sebevýchovné úsilí o zdokonalení těchto dovedností;</li> <li>-prohloubit dovednost pracovat se základními normativními jazykovými příručkami (především s Pravidly českého pravopisu);</li> <li>-aktivní zvládnutí (správná výslovnost a ovládnutí pravopisu)jistého vymezeného množství odborných termínů, které jsou užívány při běžné jazykové komunikaci v příslušném oboru;</li> <li>-rozvíjet poznávací schopnosti a logické myšlení žáků při utváření a prohlubování spojů mezi pojmovým systémem určitého oboru a základními slovtvornými postupy, jimiž se v české názvoslovné soustavě vytvářejí odborné názvy;</li> <li>-vypěstovat schopnost pohotově vytvářet funkční ústní i písemné projevy, na základě vědomého užívání jazykových prostředků se snahou o výstižnost, vhodnost a vytříbenost sdělení</li> </ul> <p><b>Charakteristika učiva:</b> Předmět český jazyk se skládá ze dvou dílčích oblastí, které se vzájemně prolínají, doplňují a podporují. Jde o Literaturu /je jí věnována samostatná část ŠVP/ a Jazykové vzdělávání (jazyk a komunikační výchova), které rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je používat jazyka jako prostředku myšlení a dorozumívání. Směřuje k dovednosti a schopnosti</p>

Název předmětu	Český jazyk
	<p>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.</p> <p>Český jazyk je zaměřen na rozvíjení vyjadřování a myšlení žáků. Má funkční, komunikativně praktický charakter. Podle úrovně žáků v jednotlivých ročnících a třídách, individuálně též podle stupně jejich postižení a schopností, učitel rozšiřuje a prohlubuje poznatky žáků získané na speciální škole.</p> <p>Komunikační a slohová výchova: chápe význam kultury osobního projevu pro pracovní uplatnění. Je seznámen s technikou mluveného slova. Dále je seznámen s hlavními slohovými postupy veřejného projevu a jejich specifiky, se základními postupy v běžné komunikaci. Chápe pojem jazyková a řečová kultura. Umí vysvětlit rozdíl mezi psaným a mluveným projevem, mezi monologem a dialogem. Umí navázat kontakt a hovořit s osobami různého věku. Dovede prezentovat sám sebe a naslouchat druhému. Dbá na svůj vzhled a na zvukovou stránku svého projevu. Dovede samostatně ústně i písemně zpracovat vyprávění na dané i zvolené téma.</p> <p>Práce s textem a získávání informací: zná základní útvary informačního charakteru, zdroje všeobecných informací, zásady kulturního čtení. Má přehled o knihovnách a jejich službách. Dovede zjistit potřebné informace z dostupných zdrojů. Umí zvolit vhodný způsob zprostředkování informací. Orientuje se v knize. Dovede u odborného textu pořídit výpisky, výtah. Dovede použít knihovnických služeb.</p> <p><b>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b>  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> <p><b>Pojetí výuky:</b>  Výuka předmětu navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze speciální školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit, posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň a využívat je jako nástroj žákovy výchovy a sebevýchovy. 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 metody a formy výuky, které podporují aktivitu žáků: formy praktické práce s jazykovými projevy – mluvní cvičení (prezentace), čtení s porozuměním, práce s texty různé povahy, práce s informačními technologiemi – možnosti rychlého získávání informací.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b>  V předmětu český jazyk je důležité vzhledem k použitým metodám a formám výuky uplatňovat odděleně hodnocení a klasifikaci. V problematice hodnocení je prioritou, aby si každý vyučující uvědomil předpoklad výrazného podmínění kompetencí osobnostními vlastnostmi, charakterovými rysy, sociálním zázemím, rozdílnou zralostí žáka a s přihlédnutím na jeho mentální postižení. Zcela nezbytná je nutnost strukturovaného (a komplexního) hodnocení s uvedenými kritérii v oblasti psaní (sloh – zahrnuje slovní zásobu, osobní styl; jazykovou strukturu a interpunkci; pravopis a prezentaci), čtení (schopnost číst srozumitelně a přesně; porozumění textu; schopnost získávat při čtení informace; správné vyjadřování; výslovnost; hlasitost; příprava; soustředění na text; logická výstavba projevu; plynulost; postoj mluvčího), rozvoj schopnosti žáka vlastního sebehodnocení. Kritéria pro hodnocení jsou žákům veřejně přístupná, učí se je používat (např.</p>

Název předmětu	Český jazyk
	<p>hodnotí kladné a záporné stránky projevu spolužáka v průběhu mluvního cvičení). V každém ročníku jsou stanoveny písemné kontrolní činnosti – diktáty, průběžně ústní zkoušení. Dále jsou při klasifikaci ústního zkoušení zohledňována následující kritéria: – věcná správnost, srozumitelná prezentace; srozumitelnost projevu v dané komunikační situaci; – jazyková správnost</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:</b>  Předmět český jazyk zásadně přispívá k rozvoji klíčových kompetencí takto:  Komunikativní kompetence jsou u žáků rozvíjeny zcela zásadním způsobem. Jsou těžištěm předmětu. Žák získává v průběhu tříletého cyklu nejenom teoretické poučení o jazykových vědomostech, komunikační a slohové výchově, o práci s textem (s různými druhy textu, zejména pak s odborným textem) a o získávání informací (otevřené zdroje – knihovny, internet), ale je kladen důraz na jejich systematické procvičování.  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).  Kompetence řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů - dovede pochopit a analyzovat zadání úkolu, zvolit vhodný slohový postup a útvar (v podobě domácích úkolů, písemných prací, zpráv z exkurzí).  Kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a práce s nimi a s informacemi – tento předmět rozvíjí dovednosti získat potřebné informace v široké škále otevřených zdrojů s uplatněním v praktické odborné činnosti.</p> <p><b>Průřezová témata:</b>  Předmět český jazyk zásadně přispívá k rozvoji průřezových témat takto:  Občan v demokratické společnosti: Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace.  Člověk a životní prostředí: Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na rozvoj dovedností 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: Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na vyhledávání a posuzování informací o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu; vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji 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: Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	

Název předmětu	Český jazyk
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce</li> <li>Estetické vzdělávání</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikace</li> <li>Občanská výchova</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Kompetence k řešení problémů:</b> Kompetence řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů - dovede pochopit a analyzovat zadání úkolu, zvolit vhodný slohový postup a útvar (v podobě domácích úkolů, písemných prací, zpráv z exkurzí).</p> <p><b>Komunikativní kompetence:</b> Komunikativní kompetence jsou u žáků rozvíjeny zcela zásadním způsobem. Jsou těžištěm předmětu. Žák získává v průběhu tříletého cyklu nejenom teoretické poučení o jazykových vědomostech, komunikační a slohové výchově, o práci s textem (s různými druhy textu, zejména pak s odborným textem) a o získávání informací (otevřené zdroje – knihovny, internet), ale je kladen důraz na jejich systematické procvičování</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b> 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)</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b> Kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a práce s nimi a s informacemi – tento předmět rozvíjí dovednosti získat potřebné informace v široké škále otevřených zdrojů s uplatněním v praktické odborné činnosti</p>

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k řešení problémů</li> <li>Komunikativní kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> <li>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu	OBECNÉ POUČENÍ O JAZYCE: Žák:	OBECNÉ POUČENÍ O JAZYCE:
zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu</li> <li>zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* národní jazyk a jeho útvary</li> <li>* spisovná a nespisovná podoba jazyka, argot, slang, nářečí</li> <li>* jazykové příručky</li> </ul>

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<p>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</p> <p>řídí se zásadami správné výslovnosti</p>	<p>ÚROVEŇ ŘEČOVÉ KULTURY: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>• rozlišuje základní komunikační situace</li> </ul>	<p>ÚROVEŇ ŘEČOVÉ KULTURY:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* jazyková kultura – pozdrav, oslovení, blahopřání</li> <li>* slovní zásoba, odborná terminologie</li> <li>* druhy komunikace</li> </ul>
<p>zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů</p>	<p>KULTURA OSOBNÍHO PROJEVU: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů</li> </ul>	<p>KULTURA OSOBNÍHO PROJEVU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* komunikační situace a strategie - telefon, internet</li> </ul>
<p>ví, kde je místní knihovna a co v ní může najít</p> <p>zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů</p>	<p>VNÍMÁNÍ UMĚLECKÝCH DĚL: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů</li> <li>• ví, kde je místní knihovna a co v ní může najít</li> </ul>	<p>VNÍMÁNÍ UMĚLECKÝCH DĚL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* kniha přítel člověka</li> <li>* návštěva školní knihovny - infromatická výchova</li> <li>* druhy čtení</li> </ul>
<p>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</p> <p>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</p>	<p>SLOH: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• vyplní žádost o vydání cestovního pasu</li> <li>• seznámí se se slohovým útvarem vypravování, vypravuje</li> <li>• napíše inzerát</li> </ul>	<p>SLOH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* vypravování, osnova</li> <li>* inzerát a odpověď na něj</li> <li>* žádost o vydání cestovního pasu</li> </ul>
<p>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby</p> <p>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</p>	<p>MLUVNICE (GRAMATIKA): Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby</li> <li>• rozliší způsoby tvoření slov</li> <li>• procvičuje a upevňuje gramatické znalosti</li> <li>• určí kořen slova, předponu a příponu</li> <li>• vyhledá změnu hlásek v příbuzných slovech</li> </ul>	<p>MLUVNICE (GRAMATIKA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* psaní u-ů-ú, psaní bje-bě, vje-vě, mě-mně, psaní sz</li> <li>* tvrdé, měkké a obojetné souhlásky</li> <li>* vyjmenovaná slova po B, L, M, P, S, V, Z, pravopisná cvičení</li> </ul>
<p>čte s porozuměním literární text</p> <p>rozumí obsahu textu</p>	<p>ČESKÁ LITERATURA 1.POLOVINY 19.STOLETÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte s porozuměním literární text</li> <li>• rozumí obsahu textu</li> </ul>	<p>ČESKÁ LITERATURA 1.POLOVINY 19.STOLETÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* K.J.Erben, K.H.Borovský, B.Němcová</li> <li>* čtení z tvorby, filmové adaptace děl</li> </ul>
<p>rozumí obsahu textu</p>	<p>ČESKÁ LITERATURA 2.POLOVINY 19.STOLETÍ: Žák:</p>	<p>ČESKÁ LITERATURA 2.POLOVINY 19.STOLETÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* J.Neruda, J.V.Sládek, A.Jirásek</li> </ul>

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním literární text</li> <li>rozumí obsahu textu</li> </ul>	* čtení z tvorby, filmové adaptace děl
rozlišuje konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	<b>ZÁKLADNÍ LITERÁRNÍ POJMY:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>rozlišuje základní literární žánry</li> </ul>	<b>ZÁKLADNÍ LITERÁRNÍ POJMY:</b> * základní literární druhy * základní literární žánry * četba ukázek - Ezop, Petiška
čte s porozuměním literární text	<b>DIVADLO U NÁS A VE SVĚTĚ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním literární text</li> <li>rozumí obsahu textu</li> </ul>	<b>DIVADLO U NÁS A VE SVĚTĚ:</b> * A+V Mrštíkové, Voskovec a Werich, W.Shakespeare * čtení z tvorby, filmové adaptace děl
rozumí obsahu textu		
čte s porozuměním literární text	<b>SOUČASNÁ LITERATURA:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním literární text</li> <li>rozumí obsahu textu</li> </ul>	<b>SOUČASNÁ LITERATURA:</b> * J.K.Rowlingová, J.Kinney, M.Viewegh * čtení z tvorby, filmové adaptace děl
rozumí obsahu textu		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Rozvojem komunikační kompetence zaměřené na rozvoj dovedností 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		
Rozvojem komunikační kompetence zaměřené na vyhledávání a posuzování informací o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu; vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace.		
Informační a komunikační technologie		
Rozvojem komunikační kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.		

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k řešení problémů</li> <li>Komunikační kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> <li>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
	<b>OBECNÉ POUČENÍ O JAZYCE:</b> Žák: • zařadí jazyk do příslušné jazykové skupiny	<b>OBECNÉ POUČENÍ O JAZYCE:</b> * slovanské jazyky * evropské a světové jazyky
je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie rozumí obsahu textu vhodně se prezentuje vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	<b>SLOH:</b> Žák: • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vhodně se prezentuje • rozumí obsahu textu • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací projev • je schopen sestavit a přednést krátký administrativní projev	<b>SLOH:</b> * soukromý dopis * úřední dopis * vyplňování poštovních tiskopisů * popis osoby, věci * charakteristika * výtah, výpisky * grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	<b>MLUVNICE (GRAMATIKA):</b> Žák: • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • procvičí a upevní daný gramatický jev • rozliší druhy zájmen • rozliší druhy přídavných jmen • rozliší druhy číslovek • vyhledá slovesa, utvoří rozkazovací a podmiňovací způsob	<b>MLUVNICE (GRAMATIKA):</b> * druhy číslovek, jejich psaní a čtení * podstatná jména, vzory * psaní i/y v koncovkách podstatných jmen * přídavná jména-druhy * psaní koncovek přídavných jmen * druhy zájmen, skloňování a pravopis * slovesa, rozkazovací a podmiňovací způsob
čte s porozuměním literární text rozumí obsahu textu	<b>LITERATURA 1.POLOVINY 20.STOLETÍ:</b> Žák: • čte s porozuměním literární text • rozumí obsahu textu	<b>LITERATURA 1.POLOVINY 20.STOLETÍ:</b> * J.Wolker, K.Čapek, J.Hašek, J.Seifert, K.Poláček, E.Bass * čtení z tvorby, filmové adaptace děl
čte s porozuměním literární text rozumí obsahu textu	<b>LITERATURA O DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLCE:</b> Žák: • čte s porozuměním literární text • rozumí obsahu textu	<b>LITERATURA O DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLCE:</b> * B.Hrabal, O.Pavel, J.Škvorecký * čtení z tvorby, filmové adaptace děl
čte s porozuměním literární text rozumí obsahu textu	<b>SVĚTOVÁ LITERATURA 20. STOLETÍ:</b> Žák: • čte s porozuměním literární text • rozumí obsahu textu	<b>SVĚTOVÁ LITERATURA 20. STOLETÍ:</b> * Antoine de Saint Exupéry, Erich Maria Remarque, Ernest Hemingway * čtení z tvorby, filmové adaptace děl
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		



Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
<b>Člověk a životní prostředí</b>		
Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.		
<b>Občan v demokratické společnosti</b>		
Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace.		
<b>Člověk a svět práce</b>		
Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na vyhledávání a posuzování informací o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu; vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority.		
<b>Informační a komunikační technologie</b>		
Rozvojem komunikativní kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.		

Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev	SLOH: Žák:	SLOH:
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	• je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev	* popis pracovního postupu
rozumí obsahu textu	• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	* dotazník
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	• rozumí obsahu textu	* životopis
	• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	* projevy mluvené a psané
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby	MLUVNICE (GRAMATIKA): Žák:	* oznámení, žádost
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků ze skladby	MLUVNICE (GRAMATIKA):
	• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	* psaní velkých písmen ve jménech a názvech
	• procvičí a upevní daný gramatický jev	* přísudek a podmět-základní větné členy
	• seznámí se s hlavními zásadami psaní velkých písmen	* věta jednoduchá, souvětí
	• rozliší základní větné členy	* shoda přísudku s podmětem
		* tvoření slov, obohacování slovní zásoby
		* obměna a střídání hlásek v příbuzných slovech



<b>Český jazyk</b>	<b>3. ročník</b>	<b>Počet vyučovacích hodin: 48</b>
zjišťuje potřebné informace z dostupných informačních zdrojů	PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ: Žák: • zjišťuje jednoduché potřebné informace z dostupných informačních zdrojů	PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ: * noviny, časopisy a jiná periodika * získávání informací z odborného textu * získávání informací z administrativního textu
čte s porozuměním literární text rozumí obsahu textu vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	LITERATURA 2.POLOVINY 20.STOLETÍ: Žák: • čte s porozuměním literární text • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • rozumí obsahu textu	LITERATURA 2.POLOVINY 20.STOLETÍ: * J.Suchý, E.Kantůrková, K.Kryl * čtení z tvorby, filmové adaptace děl
čte s porozuměním literární text rozumí obsahu textu vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	SOUČASNÁ LITERATURA: Žák: • čte s porozuměním literární text • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • rozumí obsahu textu	SOUČASNÁ LITERATURA: * R.John, J.Kinney, J.K.Rowlingová, J.R.R.Tolkien * čtení z tvorby, filmové adaptace děl
orientuje se v kulturní nabídce v místě školy a bydliště popíše vhodné společenské chování v dané situaci vhodně se prezentuje vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	KULTURA V ČR A NAŠEM REGIONU: Žák: • vhodně se prezentuje • vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • orientuje se v kulturní nabídce v místě školy a bydliště • popíše vhodné společenské chování v dané situaci • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	KULTURA V ČR A NAŠEM REGIONU: * kulturní instituce v ČR a v regionu * společenská kultura, principy a normy kulturního chování, ochrana a využívání kulturních hodnot * kultura bydlení, odívání, řečového projevu, estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Rozvojem komunikační kompetence zaměřené na rozvoj dovedností 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		
Rozvojem komunikační kompetence zaměřené na vyhledávání a posuzování informací o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu; vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů; písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority.		
Občan v demokratické společnosti		
Žáci se dokáží orientovat v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit; dokáží odolávat jednoduché myšlenkové manipulaci díky mediální výchově; jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace.		
Informační a komunikační technologie		
Rozvojem komunikační kompetence zaměřené na práci s informacemi a s komunikačními prostředky vzhledem k rozvoji informačních a komunikačních technologií.		

## 6.2 Komunikace

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0.5	0.5	0.5	1.5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Komunikace
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle:</b> Připravit žáky na aktivní život ve společnosti. Pozitivně ovlivňovat hodnoty žáků tak, aby se mohli stát slušnými lidmi schopnými komunikace vedoucí k utváření kvalitních mezilidských vztahů. Jejich názorové hodnoty směřovat tak, aby samostatně mysleli a rozhodovali se, nenechali sebou manipulovat, aby odpovědně převzali své sociální role.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b> 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. Učivo významnou měrou rozvíjí občanskou, sociální, emoční a komunikační gramotnost. Žák je během výuky poučen o důležitosti a možnostech volby v životě člověka a směřován k uvažování o otázkách životní spokojenosti a štěstí. S možnostmi volby jde v ruku v ruce i osobní zodpovědnost za životní rozhodnutí, ke kterým jsou žáci vedeni. Náplň výuky směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vytvořit si svůj názor na dané téma a kultivovaně ho prezentovat. Žáci se orientují ve významu lidských emocí v nejrůznějších situacích a jsou směřováni k respektování jiných lidí a názorů. Taktéž jsou vedeni k budování kvalitních vztahů mezi lidmi a uvědomují si důležitost svého sociálního okolí.</p> <p><b>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b> Výuka směřuje k tomu, aby žáci jednali v souladu s humanitou, 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> <p><b>Pojetí výuky:</b> Předmět "Komunikace" má především výchovný charakter. Obecným cílem předmětu je přispět k přípravě žáků na soukromý život v demokratické společnosti a pomoci jim porozumět složitému světu. Má žáky vést k osobní odpovědnosti a ke kritickému myšlení jako základu pro uvážlivé jednání v životě. Při výuce může být využita audiovizuální technika (video, dataprojektor, DVD, internet). Dále lze aplikovat projektovou výuku, skupinovou práci, ale i metodu výkladu či komunitní kruh. Další strategií by měla být práce s verbálními a ikonickými texty. Základem této strategie je kromě rozboru i komunikace. Lze využít metod typu debata, diskuse, kooperativní vyučování.</p>

Název předmětu	Komunikace
	<p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b> Kritériem hodnocení bude známka vytvořená na základě celkového posouzení orientace žáků v probíraných tématech. 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 probíhá na základě Klasifikačního řádu školy.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:</b> Komunikativní kompetence znamená, že absolventi budou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání, formulovat myšlenky, aktivně se účastnit diskusí, pracovat s texty na běžná i odborná témata a formulovat podstatné myšlenky z textu i projevu jiných lidí. Personální kompetence znamená, že absolventi budou 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 znamená, že absolventi budou schopni adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a plnit úkoly a přispívat k vytvoření dobrých mezilidských vztahů. Budou schopni samostatného řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů, využívat prostředky informační a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi znamená, že absolventi budou umět získávat informace z otevřených zdrojů (internet). Kompetence k pracovnímu uplatnění znamená, že 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>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vzdělávání a komunikace v českém jazyce</li> <li>• Občanský vzdělávací základ</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Český jazyk</li> <li>• Občanská výchova</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Komunikativní kompetence:</b> Komunikativní kompetence znamená, že absolventi budou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání, formulovat myšlenky, aktivně se účastnit diskusí, pracovat s texty na běžná i odborná témata a formulovat podstatné myšlenky z textu i projevu jiných lidí.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b> Personální kompetence znamená, že absolventi budou připraveni reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti,</p>

Název předmětu	Komunikace
	<p>stanovovat si cíle podle svých osobních schopností a zájmů, efektivně se učit a pracovat, využívat zkušenosti jiných a dále se vzdělávat.</p> <p>Sociální kompetence znamená, že absolventi budou schopni adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a plnit úkoly a přispívat k vytvoření dobrých mezilidských vztahů. Budou schopni samostatného řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů, využívat prostředky informační a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi znamená, že absolventi budou umět získávat informace z otevřených zdrojů (internet).</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění:</b> Kompetence k pracovnímu uplatnění znamená, že 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>

Komunikace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 17
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
	<p><b>MEZILIDSKÉ VZTAHY:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe význam sociální opory a rodiny</li> <li>• dokáže vyjmenovat svou sociální oporu</li> <li>• si uvědomuje jedinečnost každého člověka a vzájemnou rovnost i přes rozdíly</li> <li>• si uvědomuje odlišnosti mezi lidmi a toleruje je</li> <li>• dokáže najít na druhých lidech pozitivní vlastnosti</li> <li>• ví, jak se má chovat vůči druhým lidem a dokáže tyto zásady aplikovat v každodenním životě</li> <li>• umí formulovat svůj názor a zároveň dovede vyslechnout názor druhých</li> <li>• spolupracuje na tvorbě pravidel třídy a podílí se na jejich dodržování</li> </ul>	<p><b>MEZILIDSKÉ VZTAHY:</b> * sociální opora každého z nás * jedinečnost člověka – každý jsme jiný, a přesto jsme stejní, tolerance * předpoklady pro výkon povolání * pravidla třídy – společné utváření</p>
	<p><b>EMOCE V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozezná základní emoce a vyjmenuje je</li> <li>• pojmenuje základní emoce a přiřadí k obrázkům</li> </ul>	<p><b>EMOCE V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA:</b> * základní emoce * porozumění a vyjadřování vlastních emocí * empatie a aktivní naslouchání</p>

Komunikace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 17
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí vlastním emocím a dokáže je přiměřeně vyjadřovat</li> <li>• dokáže mluvit o vlastních pocitech a sdílet je</li> <li>• chápe základní emoce u svých spolužáků a respektuje, že každý má právo na své prožívání</li> <li>• učí se vcítovat do prožitků ostatních lidí a umí naslouchat</li> <li>• uvědomuje si, že i druhá osoba má své prožitky a pocity</li> <li>• pracuje s kartami emocí</li> </ul>	
	<p>KOMUNIKACE A JEJÍ VÝZNAM V ŽIVOTĚ ČLOVĚKA:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní význam komunikace mezi lidmi</li> <li>• uvědomí si význam lidské řeči pro komunikaci</li> <li>• dokáže navázat kontakt s cizím člověkem a zjistit si potřebné informace</li> <li>• uvědomuje si význam neverbální komunikace</li> <li>• rozlišuje verbální a neverbální komunikaci</li> <li>• rozlišuje jednotlivé prvky v neverbální komunikaci</li> <li>• usuzuje z neverbální komunikace na prožívání druhé osoby</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v jednotlivých sociálních sítích, dokáže o nich mluvit</li> <li>• uvědomuje si výhody a nevýhody sociálních sítí</li> <li>• diskutuje o rizicích používání soc. sítí</li> <li>• zapojuje se do komunikačních cvičení</li> </ul>	<p>KOMUNIKACE A JEJÍ VÝZNAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* komunikace mezi lidmi</li> <li>* verbální a neverbální komunikace</li> <li>* první dojem a navázání kontaktu</li> <li>* sociální sítě - výhody a úskalí</li> </ul>

Komunikace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 17
<p><b>Výchovné a vzdělávací strategie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> </ul>	
<p><b>RVP výstupy</b></p>	<p><b>ŠVP výstupy</b></p>	<p><b>Učivo</b></p>
<p>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</p>	<p>ČLOVĚK V SÍTI VZTAHŮ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je seznámen se zkresleními, které mohou nastat při vnímání a hodnocení jiných lidí a uvědomuje si úskalí prvního dojmu</li> <li>• se chápe jako součást společnosti, vnímá potřebu vzájemné pomoci mezi lidmi, ale současně myslí na sebe a své potřeby</li> </ul>	<p>ČLOVĚK V SÍTI VZTAHŮ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* stereotypy a předsudky ve vnímání druhých</li> <li>* svoboda a zodpovědnost</li> <li>* jak se cítím ve třídě</li> <li>* průběžné zhodnocení fungování pravidel třídy – jejich aktualizace</li> </ul>

Komunikace	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 17
	<ul style="list-style-type: none"> <li>dále si nacvičuje projevování vlastního názoru a respektování názoru druhých</li> <li>uvědomuje si důležitost vztahů ve třídě a potřebu práce na nich</li> <li>vyjadřuje se k pravidlům třídy, jejich fungování v praxi a dle potřeby navrhuje jejich aktualizaci</li> </ul>	
	<p>ČLOVĚK JAKO JEDINEČNÁ OSOBNOST:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvědomuje si význam lidských potřeb na chování člověka</li> <li>orientuje se v základních lidských potřebách</li> <li>orientuje se v základních temperamentových typech a dokáže stručně objasnit, co který temperament znamená</li> <li>chápe význam učení v lidském životě</li> </ul>	<p>ČLOVĚK JAKO JEDINEČNÁ OSOBNOST:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lidské potřeby</li> <li>temperament</li> <li>učení</li> </ul>
	<p>SPECIFICKÉ SOCIÁLNÍ DOVEDNOSTI:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže formulovat svůj vlastní názor slušně a s respektem</li> <li>chápe význam duševní hygieny pro zdraví člověka</li> <li>umí aplikovat základní techniky duševní hygieny</li> <li>plánuje svůj čas</li> <li>dokáže efektivně naplánovat svůj volný čas</li> <li>hovoří o svých zálibách</li> </ul>	<p>SPECIFICKÉ SOCIÁLNÍ DOVEDNOSTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>asertivní chování</li> <li>duševní hygiena</li> <li>efektivní plánování času, volný čas</li> </ul>

Komunikace	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikativní kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> <li>Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
	<p>ETIKA:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná pojem etika a rozumí významu etiky</li> <li>dokáže hovořit o etice při výkonu jeho budoucího zaměstnání</li> </ul>	<p>ETIKA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>etika a její význam</li> <li>etika při výkonu povolání</li> </ul>
rozumí obsahu textu	<p>STRATEGIE UČENÍ A PAMĚTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozeznává styly učení</li> <li>je si vědomý různosti stylů učení</li> <li>uvědomuje si specifika jednotlivých stylů učení</li> </ul>	<p>STRATEGIE UČENÍ A PAMĚTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>styly učení</li> <li>techniky učení</li> <li>typy paměti</li> </ul>

Komunikace	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 16
	<ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže aplikovat jednotlivé techniky učení při svém školním učení</li> <li>rozlišuje typy paměti</li> <li>orientuje se v technikách trénování paměti a dokáže je aplikovat v praxi při učebním textu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>trénování paměti</li> <li>mnemotechnické pomůcky pro zapamatování</li> </ul>
vhodně se prezentuje	<b>ZVLÁDÁNÍ NÁROKŮ, SEBEPREZENTACE:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se ve zvládacích strategiích</li> <li>uvědomuje si důležitost aktivního přistupování k řešení problémů</li> <li>dokáže si připravit a přednést krátkou prezentaci o své osobě</li> </ul>	<b>ZVLÁDÁNÍ NÁROKŮ, SEBEPREZENTACE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>aktivní zvládnání zátěžových situací</li> <li>zvládnání trémy</li> <li>techniky prezentace a příprava na prezentaci</li> <li>prezentování informací o sobě</li> </ul>

## 6.3 Občanská výchova

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1.5	1.5	1.5	4.5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Občanská výchova
Oblast	Občanský vzdělávací základ
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle:</b> Připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Pozitivně ovlivňovat hodnoty žáků tak, aby se mohli stát slušnými, aktivními občany demokratického státu. Jejich názorové hodnoty směřovat tak, aby samostatně mysleli a rozhodovali se, nenechali sebou manipulovat, aby odpovědně převzali, své sociální role.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b> 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. Učivo významnou měrou rozvíjí občanskou, politickou, sociální, právní a mediální gramotnost. Žák je během výuky poučen o důležitosti volby životního partnera a směřován k uvažování o otázkách životní spokojenosti a štěstí a rovněž získá základní poznatky o úloze náboženství. V další části tohoto předmětu výuka směřuje k tomu, aby se žák řídil zákony, věděl, co je</p>

Název předmětu	Občanská výchova
	<p>právní stát a měl představu o principech občanského práva. Žák bude znát zásady soudní moci v demokratickém státě, bude poučen o občanskoprávním řízení a uvědomí si rovněž právní vztahy mezi členy rodiny. V kapitole Člověk v demokratickém státě směřuje výuka k tomu, aby žák věděl, co je demokracie, občanská společnost a uměl prakticky objasnit, co je politika. Žák bude veden k tomu, 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 bude znát základní občanské ctnosti prostřednictvím výuky, bude veden k tomu, aby chápal rozdíl mezi ideály a realitou.</p> <p><b>Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b>  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> <p><b>Pojetí výuky:</b>  Předmět "Občanská výchova" má především výchovný charakter. Obecným cílem předmětu je přispět k přípravě žáků na soukromý a občanský život v demokratické společnosti a pomoci jim porozumět složitému světu. Má žáky vést k osobní odpovědnosti a ke kritickému myšlení jako základu pro uvážlivé jednání v životě. Při výuce může být využita 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 by měla být práce s verbálními a ikonickými texty. Základem této strategie je kromě rozboru i komunikace. Lze využít metod typu debata, diskuse, kooperativní vyučování.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b>  Kritériem hodnocení bude známka vytvořená na základě celkového posouzení orientace žáků v probíraných tématech. 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 probíhá na základě Klasifikačního řádu školy.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:</b>  Komunikativní kompetence znamená, že absolventi budou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání, formulovat myšlenky, aktivně se účastnit diskusí, pracovat s texty na běžná i odborná témata a formulovat podstatné myšlenky z textu i projevu jiných lidí.  Personální kompetence znamená, že absolventi budou 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 znamená, že absolventi budou schopni adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a plnit úkoly a přispívat k vytvoření dobrých mezilidských vztahů. Budou schopni</p>



Název předmětu	Občanská výchova
	<p>samostatného řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů, využívat prostředky informační a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi znamená, že absolventi budou umět získávat informace z otevřených zdrojů (internet).</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění znamená, že 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> <p><b>Průřezová témata:</b></p> <p>Občan v demokratické společnosti: žáci budou 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.</p> <p>Člověk a životní prostředí: žáci budou vedeni k poznávání světa a jeho lepšímu rozumění, k úctě k živé a neživé přírodě a k hospodárnému jednání, které souvisí s ekologickými hledisky.</p> <p>Člověk a svět práce: žáci budou 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.</p> <p>Informační a komunikační technologie: žáci budou využívat základní aplikační programové vybavení počítače jako podporu pro předmět, budou získávat informace z otevřených zdrojů (internet apod.)</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Občanský vzdělávací základ</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Český jazyk</li> <li>• Komunikace</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Komunikativní kompetence:</b> Komunikativní kompetence znamená, že absolventi budou schopni vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání, formulovat myšlenky, aktivně se účastnit diskusí, pracovat s texty na běžná i odborná témata a formulovat podstatné myšlenky z textu i projevu jiných lidí.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b> Personální kompetence znamená, že absolventi budou 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.</p> <p>Sociální kompetence znamená, že absolventi budou schopni adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a plnit úkoly a přispívat k vytvoření dobrých mezilidských vztahů. Budou schopni samostatného řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů, využívat prostředky informační a komunikačních</p>

Název předmětu	Občanská výchova
	<p>technologií a efektivně pracovat s informacemi znamená, že absolventi budou umět získávat informace z otevřených zdrojů (internet).</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění:</b> Kompetence k pracovnímu uplatnění znamená, že 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>

Občanská výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<p>popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</p> <p>vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost</p>	<p><b>ČLOVĚK JAKO NEOPAKOVATELNÁ BYTOST:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje osobnost; určí jeho složky</li> <li>• vysvětlí význam duchovního života</li> <li>• vysvětlí rozdíl mezi náboženstvím a sektami</li> <li>• objasní nebezpečnost hledání náhradních forem životní spokojenosti</li> <li>• popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</li> <li>• vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost</li> <li>• objasní význam zdravého způsobu života, význam zdravého stravování, pohybu a sportu</li> </ul>	<p><b>ČLOVĚK JAKO NEOPAKOVATELNÁ BYTOST:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* osobnost, tělesná a duševní stránka člověka</li> <li>* duchovní život člověka - víra a ateismus, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus</li> <li>* zdravý způsob života, civilizační nemoci, výživa, význam pohybu a sportu</li> <li>* náhradní formy hledání životní spokojenosti - alkohol, drogy, léky, gamblerství</li> </ul>
<p>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</p> <p>navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků</p> <p>sestaví rozpočet jednotlivce a domácnosti, rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje, navrhne jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem</p> <p>vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své</p>	<p><b>ČLOVĚK A RODINA:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</li> <li>• sestaví rozpočet jednotlivce a domácnosti, rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje, navrhne jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem</li> <li>• navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků</li> </ul>	<p><b>ČLOVĚK A RODINA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* rodina</li> <li>* postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti</li> <li>* hledání a výběr životního partnera</li> <li>* vznik manželství, vztahy mezi manželi a partnery, konflikty v rodině, domácí násilí</li> <li>* výchova dětí v rodině, náhradní výchova, sociálně-právní ochrana dětí</li> <li>* rodina a sociální politika státu, sociální zajištění občanů</li> <li>* sexualita</li> </ul>

Občanská výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
<p>potřeby a zdůvodní svou volbu, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení, posoudí výši úrokových sazeb a na příkladu ukáže rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN (roční procentní sazba nákladů)</p> <p>vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní způsoby a možnosti výchovy dětí</li> <li>• vysvětlí cíl a smysl sexuálního života</li> <li>• vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení, posoudí výši úrokových sazeb a na příkladu ukáže rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN (roční procentní sazba nákladů)</li> <li>• vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</li> <li>• ujasní si význam a právní úpravy manželství; postavení mužů a žen v rodině a společnosti</li> <li>• na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</li> <li>• popíše dobré vztahy v rodině, možné konflikty a domácí násilí a ochranu proti němu</li> <li>• uvede, jak pečuje stát o rodinu a pomáhá sociálně zabezpečit své občany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* rozpočet jednotlivce a domácnosti</li> <li>* řešení krizových finančních situací - půjčky</li> </ul>
	<p>ČLOVĚK A PŘÍRODA: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní vztah člověka k přírodě a péči o ni</li> <li>• uvědomí si význam kulturního dědictví a tradic</li> </ul>	<p>ČLOVĚK A PŘÍRODA: * životní prostředí a péče o ně * péče o kulturní dědictví, tradice a zvyky</p> <p>ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT: * současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě * nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě * globalizace a globální problémy * ČR a evropská integrace * ochrana člověka při mimořádných situacích, živelné pohromy, varování, evakuace</p>
<p>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</p> <p>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</p> <p>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy),</p>	<p>ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjádří vlastními slovy problémy globalizace, charakterizuje EU a integraci</li> <li>• uvede druhy mimořádných situací a ochrany člověka při nich</li> <li>• uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</li> <li>• uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy)</li> </ul>	<p>ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT: * současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě * nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě * globalizace a globální problémy * ČR a evropská integrace * ochrana člověka při mimořádných situacích, živelné pohromy, varování, evakuace</p>

Občanská výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
<p>lokalizuje na mapě aktuální ohniska napětí ve světě</p> <p>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</p>	<p>lokalizuje na mapě aktuální ohniska napětí ve světě</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</li> <li>• na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</li> <li>• popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</li> </ul>	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: žáci budou vedeni k poznávání světa a jeho lepšímu rozumnění, k úctě k živé a neživé přírodě a k hospodárnému jednání, které souvisí s ekologickými hledisky		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: žáci budou 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.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: žáci budou 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.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: žáci budou využívat základní aplikační programové vybavení počítače jako podporu pro předmět, budou získávat informace z otevřených zdrojů (internet apod.).		

Občanská výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<p>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníky některé z menšin</p> <p>popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z masových médií, jaké je rozvrstvení české společnosti z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...) nebo jiné skupině</p> <p>uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role</p>	<p><b>ZAČLEŇOVÁNÍ ČLOVĚKA DO SPOLEČNOSTI:</b></p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z masových médií, jaké je rozvrstvení české společnosti z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému tniku (národu...) nebo jiné skupině</li> <li>• uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</li> <li>• na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout</li> </ul>	<p><b>ZAČLEŇOVÁNÍ ČLOVĚKA DO SPOLEČNOSTI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy</li> <li>* člověk - nositel rolí</li> <li>* rasy, národy a národnosti; většiny a menšiny; migranti a azylanty</li> </ul>

Občanská výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
v rodině, ve škole, na pracovišti	napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníky některé z menšin <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí pojmy rasa, národnost, menšina, většina, migranti, azylanti</li> </ul>	
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	<b>MORÁLKA, MRAVNOST:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</li> <li>popíše způsoby komunikace a chování v průběhu komunikace</li> <li>chápe základní pravidla společenského chování</li> </ul>	<b>MORÁLKA, MRAVNOST:</b> * morálka * vztahy mezi lidmi; odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití rodině i v širší komunitě * společenské chování * mezilidská komunikace
objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky		
dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena	<b>ROVNOST MEZI LIDMI:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</li> <li>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</li> <li>vysvětlí rovnoprávnost lidí před zákonem a v příležitostech</li> <li>objasní, na čem je založena solidarita mezi lidmi</li> <li>zjistí, čím se zabývají charitativní organizace a nadace v místě bydliště a okolí</li> </ul>	<b>ROVNOST MEZI LIDMI:</b> * rovnoprávnost * solidarita * pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům * lidská práva - zneužití, obhajoba, práva dětí, veřejný ochránce práv
dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	<b>ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti</li> <li>popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</li> <li>dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> <li>dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</li> <li>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</li> <li>vysvětlí význam mezi povoláním a zaměstnáním, objasní předpoklady pro výkon povolání</li> <li>jmenuje úkoly úřadů práce</li> </ul>	<b>ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE:</b> * povolání a zaměstnání * hledání zaměstnání * služby úřadů práce, nezaměstnanost, rekvalifikace * pracovní poměr - pracovní smlouva, druhy pracovních poměrů, změny, ukončení * základní povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele * odbory * druhy škod, předcházení, odpovědnost * mzda - časová, úkolová * daně, daňové přiznání
dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti		
dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech		
popíše, co má obsahovat pracovní smlouva		
vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění		

Občanská výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 51
	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, co je to nezaměstnanost a rekvalifikace</li> <li>vysvětlí rozdíl mezi časovou a úkolovou, hrubou a čistou mzdou, uvede druhy příplatků</li> <li>uvede druhy škod, vysvětlí, jak jim předcházet a kdo nese odpovědnost</li> <li>objasní význam odborů a jejich funkci v demokratickém státě</li> </ul>	
dovede si zřídit peněžní účet a sleduje pohyb peněz na svém účtu; používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovní lístku	<p><b>ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit</li> <li>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</li> <li>dovede si zřídit peněžní účet a sleduje pohyb peněz na svém účtu; používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovní lístku</li> <li>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho vhodné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</li> </ul>	<p><b>ČLOVĚK A HOSPODÁŘSTVÍ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>služby peněžních ústavů</li> <li>inflace</li> <li>pojištění - sociální, zdravotní, komerční</li> </ul>
dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho vhodné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné		
vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit		
vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: žáci budou vedeni k poznávání světa a jeho lepšímu rozumnění, k účtům k živé a neživé přírodě a k hospodárnému jednání, které souvisí s ekologickými hledisky		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: žáci budou 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.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: žáci budou 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.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: žáci budou využívat základní aplikační programové vybavení počítače jako podporu pro předmět, budou získávat informace z otevřených zdrojů (internet apod.).		

Občanská výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikační kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> </ul>	

Občanská výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	<b>ČLOVĚK V DEMOKRATICKÉM STÁTĚ:</b> <b>Žák:</b>	<b>ČLOVĚK V DEMOKRATICKÉM STÁTĚ:</b>
popíše státní symboly	<ul style="list-style-type: none"> <li>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* stát a jeho funkce</li> </ul>
uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanost	<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše státní symboly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* politický systém ČR</li> </ul>
uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran	<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* demokracie - hodnoty, principy, občanské ctnosti, potřebné pro demokracii a multikulturní soužití</li> </ul>
uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ústava</li> <li>* státní moc</li> </ul>
uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* struktura veřejné správy</li> <li>* politika, politické strany; radikalismus a extremismus ve světě a v ČR, mládež a extremismus</li> </ul>
uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie	<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* volby, právo volit</li> </ul>
uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* české občanství, azyl</li> <li>* ČR a její sousedé</li> </ul>
v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi a etikou), od špatného-nedemokratického jednání	<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</li> <li>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</li> <li>v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi a etikou), od špatného-nedemokratického jednání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* české státní a národní symboly</li> </ul>
je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, v politice...)	<b>OBČAN V EKONOMICKÝCH VZTAZÍCH:</b> <b>Žák:</b>	<b>OBČAN V EKONOMICKÝCH VZTAZÍCH:</b>
rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH...) a klamavé nabídky	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH...) a klamavé nabídky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* trh a jeho fungování - zboží, nabídka, poptávka, stanovení ceny</li> </ul>
stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období...	<ul style="list-style-type: none"> <li>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk</li> </ul>
vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky	<ul style="list-style-type: none"> <li>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, v politice...)</li> <li>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* svobodný přístup k informacím - média (IT, televize, tisk, rozhlas), funkce, kritický přístup k těmto informacím</li> </ul>



Občanská výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 48
	médiích přijímat kriticky <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí, co je to trh a jeho fungování</li> <li>objasní funkci peněz a způsoby platebního styku</li> </ul>	
dovede reklamovat koupené zboží nebo služby dovede z textu smlouvy (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění, půjčce) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva a jaké jsou důsledky neznalosti smlouvy, a to včetně jejich všeobecných podmínek na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele popíše postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...) popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH...) a klamavé nabídky stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období... uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	<b>ČLOVĚK A PRÁVO:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH...) a klamavé nabídky</li> <li>stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období...</li> <li>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</li> <li>dovede z textu smlouvy (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění, půjčce) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva a jaké jsou důsledky neznalosti smlouvy, a to včetně jejich všeobecných podmínek</li> <li>na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele</li> <li>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</li> <li>uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>popíše postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)</li> <li>chápe nebezpečnost kriminality páchané na dětech a páchanou mladistvými</li> <li>uvede druhy trestů</li> </ul>	<b>ČLOVĚK A PRÁVO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy</li> <li>státní zastupitelství a soudy - soustava soudů, právníká povolání</li> <li>policie</li> <li>trestní právo - tresty, trestní řízení</li> <li>kriminalita páchaná na dětech</li> <li>kriminalita páchaná mladistvými</li> <li>majetkoprávní vztahy</li> <li>smlouvy</li> <li>odpovědnost za škodu, práva spotřebitele, reklamace</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: žáci budou vedeni k poznávání světa a jeho lepšímu rozumnění, k úctě k živé a neživé přírodě a k hospodárnému jednání, které souvisí s ekologickými hledisky		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: žáci budou vedeni k vhodné míře sebedůvěry 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.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: žáci budou 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.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: žáci budou využívat základní aplikační programové vybavení počítače jako podporu pro předmět, budou získávat informace z otevřených zdrojů (internet apod.).		



## 6.4 Matematika

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

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle:</b> Matematické vzdělávání slouží k tomu, aby žáci dovedli využívat matematické postupy a metody při řešení praktických úloh. Vede žáky k tomu, aby uměli rozvíjet matematické myšlení, paměť, prostorovou představivost a žádoucí pracovní návyky v odborné praxi. Tím se podílí na všestranném rozvoji osobnosti. Žáci jsou směřováni k tomu, aby uměli číst matematický text. Mezi obecné cíle patří také schopnost používat při práci pomůcky - kalkulátor, rýsovací potřeby a odbornou literaturu a využití získaných znalostí a dovedností i mimo matematiku.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b> 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. Výběr učiva je proveden s ohledem na celkové zaměření, na celkovou koncepci učebních oborů, a s ohledem ke vstupním vědomostem a schopnostem žáků.</p> <p>Obsahem vzdělávání jsou tematické celky: Operace s přirozenými i desetinnými čísly, Umocňování, Zlomky, Jednotky měření a jejich převádění, Procentový počet, Planimetrie, Stereometrie, Rovnice, Trojčlenka.</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 sebehodnocení, jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí.</p> <p>Cílem vyučování matematiky je zabezpečit, aby si žáci osvojili základní matematické poznatky, dovednosti a návyky nezbytné k pochopení učiva odborných předmětů a k úspěšnému výkonu budoucího povolání.</p> <p><b>Pojetí výuky:</b> Při výuce matematiky je kladen větší důraz na logické porozumění probíraného tématu s významným podílem procvičování příkladů. Velký podíl výuky zaujímá práce žáků pod odborným vedením vyučujících. Při výuce je rovněž užíváno vhodných pomůcek - kalkulátorů, rýsovacích potřeb, literatury. Žáci s vysokým zájmem o danou problematiku jsou individuálně podporováni.</p>

Název předmětu	Matematika
	<p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b>  Hodnocení žáků je nastaveno v souladu s klasifikačním řádem školy. Nejčastější jsou práce písemné, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným postupům, které je vedou k přesným, úplným závěrům. Pololetní písemné práce jsou vhodně zařazeny a uzavírají jednotlivá probraná témata v aktuálním pololetí.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:</b>  Kompetence k učení-mezi klíčové kompetence, které matematické vzdělávání rozvíjí, patří především přesné a správné vyjadřování, logické myšlení a odvozování  Kompetence k řešení problémů - práce s informacemi, porozumění zadaného úkolu.  Matematické kompetence-převádí běžné jednotky, správně používá pojmy, rozumí, provádí reálný odhad výsledku, čte tabulky a grafy, rozpoznává tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu, aplikuje matematické postupy a řeší praktické úlohy.  Kompetence k pracovnímu uplatnění-žáci jsou motivováni k práci, důslednosti, pečlivosti, spolupráci s ostatními lidmi a samostatnému učení. Neméně významný je rozvoj adaptability a podpora získávání předpokladů pro celoživotní vzdělávání.</p> <p><b>Průřezová témata:</b>  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.  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.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematické vzdělávání</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technické kreslení</li> <li>• Odborný výcvik</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Kompetence k učení:</b>  Kompetence k učení-mezi klíčové kompetence, které matematické vzdělávání rozvíjí, patří především přesné a správné vyjadřování, logické myšlení a odvozování.</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b>  Kompetence k řešení problémů - práce s informacemi, porozumění zadaného úkolu.</p>

Název předmětu	Matematika
	<p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění:</b> Kompetence k pracovnímu uplatnění-žáci jsou motivováni k práci, důslednosti, pečlivosti, spolupráci s ostatními lidmi a samostatnému učení. Neméně významný je rozvoj adaptability a podpora získávání předpokladů pro celoživotní vzdělávání.</p> <p><b>Matematické kompetence:</b> Matematické kompetence-převádí běžné jednotky, správně používá pojmy, rozumí, provádí reálný odhad výsledku, čte tabulky a grafy, rozpoznává tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu, aplikuje matematické postupy a řeší praktické úlohy.</p>

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> <li>• Matematické kompetence</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly znázorní reálné číslo na číselné ose	<b>POČETNÍ OPERACE S PŘIROZENÝMI ČÍSLY:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí aritmetické operace s přirozenými čísly</li> <li>• znázorní reálné číslo na číselné ose</li> <li>• sečte a odečte přirozená čísla</li> <li>• vyjádří umocnění jako operaci násobení</li> <li>• vynásobí a vydělí přirozená čísla</li> <li>• zaokrouhlí přirozené číslo</li> </ul>	<b>POČETNÍ OPERACE S PŘIROZENÝMI ČÍSLY:</b> * čísla a číslice * číselná osa * zaokrouhlování * sčítání * odčítání * násobení * umocňování * dělení
používá různé zápisy racionálního čísla znázorní reálné číslo na číselné ose	<b>POČETNÍ OPERACE S CELÝMI ČÍSLY:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá různé zápisy racionálního čísla</li> <li>• znázorní reálné číslo na číselné ose</li> </ul>	<b>POČETNÍ OPERACE S CELÝMI ČÍSLY:</b> * číselná osa * kladná a záporná čísla
provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačtoru zaokrouhlí desetinné číslo	<b>POČETNÍ OPERACE S DESETINNÝMI ČÍSLY:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</li> <li>• zaokrouhlí desetinné číslo</li> <li>• sečte, odečte a vynásobí desetinná čísla</li> <li>• vydělí desetinné číslo přirozeným</li> </ul>	<b>POČETNÍ OPERACE S DESETINNÝMI ČÍSLY:</b> * pojem desetinného čísla * zaokrouhlování * sčítání * odčítání * násobení * dělení desetinného čísla číslem přirozeným

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		* dělení desetinného čísla číslem desetinným
provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly	ZLOMKY: Žák: • provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly • vypočítá celek a jeho části	ZLOMKY: * pojem zlomku * výpočet části z celku * výpočet celku * základní vlastnosti zlomků
	JEDNOTKY, MĚŘENÍ A JEJICH PŘEVÁDĚNÍ: Žák: • převádí jednotky měření • používá jednotky SI	JEDNOTKY, MĚŘENÍ A JEJICH PŘEVÁDĚNÍ: * jednotky mezinárodní měnové soustavy SI
sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah	PLANIMETRIE: Žák: • využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a problémů • sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah • určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice • určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin	PLANIMETRIE: * základní geometrické útvary * čtverec, obdélník * trojúhelník * kružnice a kruh
určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice		
určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin		
využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a problémů		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
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.		
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.		
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.		
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	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k řešení problémů</li> <li>Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> <li>Matematické kompetence</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly	<b>POMĚR:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</li> </ul>	<b>POMĚR:</b> * poměr * dělení celku v daném poměru
používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	<b>PROCENTOVÝ POČET:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</li> <li>vypočítá procentovou část</li> <li>určí a vypočítá základ</li> </ul>	<b>PROCENTOVÝ POČET:</b> * základní pojmy * výpočet procentové části * výpočet základu * výpočet počtu procent
provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly		
řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé	<b>VÝRAZY:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>určí hodnotu výrazu</li> <li>upravuje jednoduché výrazy</li> <li>má na paměti změnu znaménka při změně strany rovnice</li> <li>dosadí čísla do výrazu s proměnnou</li> <li>řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé</li> </ul>	<b>VÝRAZY:</b> * číselné výrazy * číselné výrazy s proměnnou * výpočet hodnoty výrazů s proměnnou
upravuje jednoduché výrazy		
určí hodnotu výrazu		
rozlišuje základní tělesa a určí povrch a objem krychle, kvádru a válce	<b>TĚLESA:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje základní tělesa a určí povrch a objem krychle, kvádru a válce</li> <li>používá správně názvy základních těles</li> <li>používá rovnice pro výpočet objemu a obsahu</li> </ul>	<b>TĚLESA:</b> * popis a vlastnosti těles * výpočet povrchů a objemů těles
používá různé zápisy racionálního čísla	<b>PROHLUBOVÁNÍ A OPAKOVÁNÍ UČIVA:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</li> <li>používá různé zápisy racionálního čísla</li> <li>provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</li> <li>zaokrouhlí desetinné číslo</li> <li>určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačtoru</li> <li>znázorní číslo na číselné ose</li> <li>zaokrouhlí přirozené číslo</li> </ul>	<b>PROHLUBOVÁNÍ A OPAKOVÁNÍ UČIVA:</b> * čísla a číslice * zaokrouhlování přirozených čísel * početní operace s přirozenými čísly * zaokrouhlování desetinných čísel * početní operace s desetinnými čísly * umocňování * zlomky
provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly		
provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly		
zaokrouhlí desetinné číslo		
znázorní reálné číslo na číselné ose		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Informační a komunikační technologie		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
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.		
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.		
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.		
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	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> <li>• Matematické kompetence</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé	ROVNICE: Žák: • řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé • vypočítá neznámou z rovnice	ROVNICE: * rovnost, rovnice * řešení jednoduchých rovnic * výpočet neznámé ze vzorce
upravuje jednoduché výrazy		
používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	TROJČLENKA: Žák: • používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu • vypočítá neznámou z rovnice • rozliší rovnici s přímou a nepřímou úměrou	TROJČLENKA: * přímá úměra * nepřímá úměra
rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti, posoudí, kdy funkce roste nebo klesá	GRAFY, DIAGRAMY: Žák: • rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti, posoudí, kdy funkce roste nebo klesá • vysvětlí a použije data vyjádřená v diagramech, grafech a tabulkách	GRAFY, DIAGRAMY: * pojem grafu, čtení * pojem diagramu, druhy
vysvětlí a použije data vyjádřená v diagramech, grafech a tabulkách		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	PROHLUBOVÁNÍ A OPAKOVÁNÍ UČIVA: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly</li> <li>• provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</li>   <li>• zaokrouhlí desetinné číslo</li> <li>• používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu</li> <li>• řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé</li> <li>• používá správně názvy základních těles</li> <li>• používá rovnice pro výpočet obvodů a obsahů rovinných obrazců</li> <li>• správně používá vzorce pro výpočet povrchu různých těles</li>   <li>• vypočítá obsah vybraných těles</li> </ul>	PROHLUBOVÁNÍ A OPAKOVÁNÍ UČIVA: * početní výkony s přirozenými čísly * početní výkony s desetinnými čísly * zlomky * procentový počet * obvody a obsahy rovinných obrazců * povrchy těles
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
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.		
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.		
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.		
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.		

## 6.5 Tělesná výchova

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2.5	2.5	2.5	7.5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle:</b> Vzdělávání v předmětu Tělesná výchova přispívá k rozvoji zdraví a zdravého způsobu života. Kultivuje pohybový projev, rozvíjí morálně volní vlastnosti, zlepšuje tělesný vzhled.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b> 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 a takovým aktivitám, v nichž žáci prokazují mimořádné předpoklady.</p> <p><b>Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b> 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> <p><b>Pojetí výuky:</b> 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 a tance, atletiku, pohybové hry, sportovní hry, úpoly, plavání, bruslení, lyžařské kurzy, sportovně turistické kurzy. Učební osnova je určena pro výuku TEV v rozsahu deset týdenních vyučovacích hodin za studium. Učivo je strukturováno do tematických celků, které se vzájemně prolínají a prostupují učivem TV ve všech ročnících.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b> 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 absolvování všech okruhů. Účast při reprezentaci školy (CORNÝ pohár, přespolní běh, volejbal, basketbal, házená, floorball, plavání, stolní tenis, Mezinárodní letní sportovní hry mládeže atd.) dále rozvoj sportovní aktivity žáka. Hodnocení je prováděno podle Školního a klasifikačního řádu.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</b> Personální kompetence - žák uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako</p>



Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>celku; - zdůvodní význam zdravého životního stylu; - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>Komunikativní kompetence - vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí - reálně posuzuje své fyzické a duševní možnosti a odhaduje výsledky svého jednání a chování v různých situacích; - pečuje o své fyzické a duševní zdraví; - přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů</p> <p>Kompetence využívat prostředky informační a komunikačních technologií - získává informace z otevřených zdrojů, zejména z internetu.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:</b></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 k 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"> <li>• Vzdělávání pro zdraví</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Komunikativní kompetence:</b> Komunikativní kompetence - žák vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b> Personální kompetence - žák uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku; - zdůvodní význam zdravého životního stylu; - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky.</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p>

Název předmětu	Tělesná výchova
	Občanské kompetence a kulturní povědomí - reálně posuzuje své fyzické a duševní možnosti a odhaduje výsledky svého jednání a chování v různých situacích; - pečuje o své fyzické a duševní zdraví; - přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.
	<b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b> Kompetence využívat prostředky informační a komunikačních technologií - žák získává informace z otevřených zdrojů, zejména z internetu.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nespportovní jednání	<b>ATLETIKA:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nespportovní jednání</li> <li>• vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</li> </ul>	<b>ATLETIKA:</b> * běhy (krátké, dlouhé), starty, skok daleký, skok vysoký, hody, vrhy * pravidla atletiky
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost		
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících		
volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		
vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení		
dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu	<b>SPORTOVNÍ GYMNASTIKA:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení,</li> </ul>	<b>SPORTOVNÍ GYMNASTIKA:</b> * gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie * pohybové činnosti, cvičení s hudebním doprovodem - dopomoc a záchrana při cvičení
je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy		
je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
<p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</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>hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>• je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>	<p>- speciální cvičení podle druhu oslabení</p>
<p>dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nespportovní jednání</p> <p>dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</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>SPORTOVNÍ HRÝ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>• dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nespportovní jednání</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>	<p>SPORTOVNÍ HRÝ:</p> <p>* míčové hry - pravidla a herní činnosti jednotlivce (přehazovaná, volejbal, basketbal, kopaná, ringo), florbal, stolní tenis, badminton, netradiční hry</p>
<p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je</p>	<p>SILOVÁ CVIČENÍ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající</li> </ul>	<p>SILOVÁ CVIČENÍ:</p> <p>* kondiční cvičení, posilování, kruhová metoda, šplh na tyči,</p>

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</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>příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>	
<p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je</p> <p>objasní na příkladech, jak životní prostředí ovlivňuje zdraví lidí</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p> <p>uvede hlavní zásady zdravé výživy a příklady jejich alternativních směrů</p> <p>uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky</p> <p>vysvětlí stručně, co se myslí označením "zdravý životní styl"</p>	<p><b>PÉČE O ZDRAVÍ:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní na příkladech, jak životní prostředí ovlivňuje zdraví lidí</li> <li>• vysvětlí stručně, co se myslí označením "zdravý životní styl"</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je</li> <li>• uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky</li> <li>• uvede hlavní zásady zdravé výživy a příklady jejich alternativních směrů</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	<p><b>PÉČE O ZDRAVÍ:</b> Zdraví - činitel ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj., rizikové faktory poškozující zdraví, prevence úrazů a nemocí První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody, stavy bezprostředně ohrožující život</p>
<p>dovede se pohybovat v terénu</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><b>KURZ LYŽOVÁNÍ A SNOWBOARDINGU</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> </ul>	<p><b>KURZ LYŽOVÁNÍ A SNOWBOARDINGU</b> * základy sjezdového lyžování, carvingové oblouky, základy snowboardingu * teorie (historie, mazání, nebezpečí na horách, lyžařská výzbroj a výstroj, první pomoc)</p>

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
	<ul style="list-style-type: none"> <li>dovede se pohybovat v terénu</li> </ul>	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
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.		
Člověk a svět práce		
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.		
Informační a komunikační technologie		
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 k získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikační kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> <li>Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	ATLETIKA: Žák:	ATLETIKA: * běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	<ul style="list-style-type: none"> <li>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> </ul>	* zdokonalování techniky běhu, skoků a hodů
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách	<ul style="list-style-type: none"> <li>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> </ul>	* kontrolní měření
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	<ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> </ul>	* pravidla atletiky
umí uplatňovat zásady sportovního tréninku	<ul style="list-style-type: none"> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> </ul>	
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	vybraných sportovních odvětvích • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících • vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení	
vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení	<p><b>SPORTOVNÍ GYMNASTIKA:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání;</li> </ul> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>	<p><b>SPORTOVNÍ GYMNASTIKA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie</li> <li>* pohybové činnosti, cvičení s hudebním doprovodem</li> <li>* pomoc a záchrana při cvičení</li> <li>* speciální cvičení podle druhu oslabení</li> </ul>
dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu		
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem		
je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy		
je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky		
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit		
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace		
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení		
umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících		
volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat		
dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesportovní jednání	<p><b>SPORTOVNÍ HRY:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> </ul>	<p><b>SPORTOVNÍ HRY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* míčové hry - pravidla a herní činnosti jednotlivce (přehazovaná, volejbal, basketbal, kopaná, ringo), florbal, stolní tenis, badminton, netradiční hry</li> </ul>
dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu		
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem		
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných		



Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
<p>sportovních disciplínách</p> <p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p> <p>provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</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>činnostem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>• dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nespportovní jednání</li> <li>• provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni</li> </ul>	
<p>dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p> <p>provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</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>vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</p>	<p>SILOVÁ CVIČENÍ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</li> </ul>	<p>SILOVÁ CVIČENÍ:</p> <p>* kondiční cvičení, posilování, kruhová metoda, šplh na tyči a na laně bez pádu</p>

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
<p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je</p> <p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</p> <p>uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky</p>	<p>PÉČE O ZDRAVÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je</li> <li>• uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</li> </ul>	<p>PÉČE O ZDRAVÍ: Zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc - poranění při hromadném zasažení obyvatel</p>
<p>dovede se pohybovat v terénu</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p> <p>uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky</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>SPORTOVNĚ TURISTICKÝ KURZ Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky</li> <li>• dovede se pohybovat v terénu</li> </ul>	<p>SPORTOVNĚ TURISTICKÝ KURZ * turistika, hry v přírodě, základy táborectví * teorie: nebezpečí na horách, první pomoc, turistická výstroj, práce horské služby</p>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
<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>		
Informační a komunikační technologie		
<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 k získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.</p>		
Člověk a svět práce		
<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</p>		



Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 85
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.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 80
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikační kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> <li>Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu	<b>ATLETIKA:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</li> </ul>	<b>ATLETIKA:</b> * běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí * zdokonalování techniky běhu, skoků a hodů * kontrolní měření * pravidla atletiky
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem		
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost		
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách		
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným		
umí uplatňovat zásady sportovního tréninku		
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících		
volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	<b>SPORTOVNÍ GYMNASTIKA:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> </ul>	<b>SPORTOVNÍ GYMNASTIKA:</b> * gymnastika - zdokonalování: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie * pohybové činnosti, cvičení s hudebním doprovodem * pomoc a záchrana při cvičení * speciální cvičení podle druhu oslabení
dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu		
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem		
je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy		
je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 80
<p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p> <p>provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</p> <p>volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</li> </ul>	
<p>dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesportovní jednání</p> <p>dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p> <p>provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</p>	<p>SPORTOVNÍ HRY: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na</li> </ul>	<p>SPORTOVNÍ HRY: * sportovní a pohybové hry * zdokonalování techniky a taktiky vybraných sportovních her, netradiční hry * rozhodování</p>

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 80
<p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</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>vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</p>	<p>týmovém herním výkonu družstva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nespportovní jednání</li> <li>• provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</li> </ul>	
<p>dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</p> <p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</p> <p>provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>umí uplatňovat zásady sportovního tréninku</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</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>vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</p>	<p>SILOVÁ CVIČENÍ:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</li> </ul>	<p>SILOVÁ CVIČENÍ:</p> <p>* kondiční cvičení, posilování, kruhová metoda, šplh na tyči a na laně bez pádu</p>

<b>Tělesná výchova</b>	<b>3. ročník</b>	<b>Počet vyučovacích hodin: 80</b>
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	<b>PÉČE O ZDRAVÍ:</b> Žák: • dovede v konkrétních informacích poskytovaných médií, vč. reklamy, rozpoznat způsoby ovlivňování a manipulace • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	<b>PÉČE O ZDRAVÍ:</b> Zdraví - partnerské vztahy; lidská sexualita - mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama První pomoc - opakování praktické části první pomoci - úrazy a náhlé zdravotní příhody - stavy bezprostředně ohrožující život
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
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.		
Člověk a svět práce		
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.		
Informační a komunikační technologie		
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 k získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.		

## 6.6 Informační a komunikační technologie

<b>Počet vyučovacích hodin za týden</b>			<b>Celkem</b>
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1	2	4
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecný cíl předmětu:</b> Cílem předmětu je, aby se pro žáka stal počítač běžným pracovním nástrojem, který pomáhá řešení úkolů souvisejících s vlastním studiem i s budoucí praxí. Žák zde ve vztahu k počítači bude vystupovat v roli uživatele.</p> <p><b>Charakteristika obsahu učiva:</b> Předmět se vyučuje ve třech ročnících. Úkolem prvního ročníku je sjednotit rozdílné počáteční úrovně žáků a vybavit je dostatečnými znalosti a dovednostmi k tvorbě textových dokumentů, k vyhledávání a zpracování informací, k elektronické komunikaci a k základní obsluze technického vybavení počítače. Ve druhém ročníku je opět kladen důraz na zpracování informací formou tabulek, grafů a prezentací. Ve třetím ročníku je stěžejní naučit pracovat žáky s informacemi, jejich vyhledáváním, posouzením validity, prezentováním a sdílením v počítačové síti s ohledem na ochranu autorských práv.</p> <p><b>Pojetí výuky:</b> 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.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b> Stěžejní formou hodnocení žáků je hodnocení výsledků z praktických cvičení, především zvolení vhodných nástrojů k řešení úloh, estetická stránka vypracovaných dokumentů, analýzy a závěry zpracovaných dat a jejich prezentace. U těch odborných témat, kde je obtížné nebo nemožné praktické ověření znalostí, jsou základním ověřováním kontrolní testy, čímž je zaručena systematickosti i objektivita hodnocení žáka. Hodnocení v předmětu probíhá v souladu s klasifikačním řádem.</p> <p><b>Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b> 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><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</b> Využití prostředků informačních a komunikačních technologií-podle svých schopností a možností efektivně pracovat s osobním počítačem a jeho základním aplikačním programovým vybavením, efektivně pracovat s informacemi. Kompetence k řešení problému - porozumět zadání, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, uplatňovat různé metody Matematické kompetence - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění Personální kompetence - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly</p> <p><b>Aplikace průřezových témat:</b> Občan v demokratické společnosti: žák přijímá odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, trvale rozvíjí své znalosti a dovednosti v daném oboru</p>

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	Informační a komunikační technologie: práce s počítačem, žák je schopen vyhledat a zpracovat dostupné informace, efektivně využívá výpočetní techniku v pracovním i osobním životě
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technické kreslení</li> <li>• Strojírenská technologie</li> <li>• Stroje a zařízení</li> <li>• Technologie</li> <li>• Odborný výcvik</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Kompetence k řešení problémů:</b> Kompetence k řešení problému - porozumět zadání, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, uplatňovat různé metody.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b> Personální kompetence - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly.</p> <p><b>Matematické kompetence:</b> Matematické kompetence - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b> Využití prostředků informačních a komunikačních technologií-podle svých schopností a možností efektivně pracovat s osobním počítačem a jeho základním aplikačním programovým vybavením, efektivně pracovat s informacemi.</p>

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky	ZÁKLADY ICT: Žák:	ZÁKLADY ICT:
je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování	<ul style="list-style-type: none"> <li>• je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* provozní řád učebny, bezpečnost práce</li> <li>* výpočetní systém Hardware a Software</li> <li>* přihlašování a odhlašování v systému a síti</li> </ul>

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky	autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možnosti a pracuje s jejími prostředky</li> <li>• popíše hardware a software</li> <li>• vyzkouší si uložení dat souborů a složek</li> <li>• orientuje se v provozním řádu učebny a bezpečnosti práce na počítači</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ochrana osobních údajů, autorská práva</li> <li>* ochrana dat před zničením, počítačové viry</li> <li>* počítačové sítě, servery, uživatelské účty</li> <li>* uložení dat, souborů a složek</li> </ul>
používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)	<b>EXTERNÍ ZAŘÍZENÍ POČÍTAČE:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</li> <li>• vysvětlí, co patří mezi vstupní a výstupní zařízení počítače</li> <li>• objasní význam důležitých kláves</li> <li>• vyjmenuje klávesové zkratky</li> </ul>	<b>EXTERNÍ ZAŘÍZENÍ POČÍTAČE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* vstupní a výstupní zařízení</li> <li>* monitor, myš</li> <li>* tiskárny, modemy a skenery</li> <li>* klávesnice- význam důležitých kláves</li> <li>* klávesové zkratky</li> </ul>
dodržuje zásady zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	<b>OPERAČNÍ SYSTÉM WINDOWS:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje zásady zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>• nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</li> <li>• 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</li> <li>• pracuje s nápovědou</li> <li>• vytvoří vlastní složku</li> </ul>	<b>OPERAČNÍ SYSTÉM WINDOWS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* vytvoření složky</li> <li>* přejmenování a mazání složky</li> <li>* kopírování složek</li> </ul>
nastavuje uživatelské prostředí operačního systému		
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		
pracuje s nápovědou		
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	<b>TEXTOVÝ PROCESOR:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• pracuje s nápovědou</li> <li>• píše text na počítači</li> <li>• orientuje se v nastavení kontroly pravopisu</li> <li>• provede editaci napsaného textu</li> </ul>	<b>TEXTOVÝ PROCESOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* psaní textu</li> <li>* kontrola pravopisu</li> <li>* editace napsaného textu</li> <li>* formátování textu- písmo, odstavce</li> </ul>
pracuje s nápovědou		



Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zformátuje písmo a odstavec</li> </ul>	
získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	<b>INTERNET:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</li> <li>• charakterizuje historii internetu</li> <li>• předvede práci na internetu</li> <li>• popíše www stránky</li> </ul>	<b>INTERNET:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* celosvětová síť Internet - historie</li> <li>* fungování internetu - IP adresy, domény</li> <li>* WWW stránky</li> <li>* hypertext</li> <li>* informace- práce s informacemi</li> </ul>
komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	<b>KOMUNIKACE:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</li> <li>• vyjádří vlastními slovy využití elektronické pošty</li> <li>• vytvoří e-mailový účet</li> <li>• napíše e-mail</li> </ul>	<b>KOMUNIKACE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* využití elektronické pošty</li> <li>* vytvoření e-mailového účtu</li> <li>* psaní e-mailů</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Žák přijímá odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, trvale rozvíjí své znalosti a dovednosti v daném oboru.		
Informační a komunikační technologie		
Práce s počítačem, žák je schopen vyhledat a zpracovat dostupné informace, efektivně využívá výpočetní techniku v pracovním i osobním životě.		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	<b>EXTERNÍ ZAŘÍZENÍ POČÍTAČE-KLÁVESNICE:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li> <li>• charakterizuje důležité klávesy</li> <li>• charakterizuje klávesové zkratky</li> </ul>	<b>EXTERNÍ ZAŘÍZENÍ POČÍTAČE-KLÁVESNICE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* význam důležitých kláves</li> <li>* klávesové zkratky</li> </ul>
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty	<b>TEXTOVÝ PROCESOR:</b> <b>Žák:</b>	<b>TEXTOVÝ PROCESOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* psaní textu- životopis</li> </ul>



Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>• napíše slova s různými styly písma</li> <li>• předvede práci se záhlavím a zápatím</li> <li>• použije funkci pravítka</li> <li>• použije funkci tabulátory</li> <li>• vytváří jednoduché tabulky</li> <li>• aplikuje vkládání objektů do textu</li> <li>• popíše typy souborů</li> <li>• používá kompresi dat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* styly písma</li> <li>* záhlaví a zápatí stránek</li> <li>* pravítka</li> <li>* tabulátory</li> <li>* tvorba jednoduchých tabulek</li> <li>* vkládání objektů do textu, komprese dat</li> </ul>
<p>dodržuje zásady zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>ovládá základní práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, matematické operace, základní funkce, příprava pro tisk, tisk)</p> <p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</p> <p>správně interpretuje získané informace</p> <p>vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	<p>TABULKOVÝ PROCESOR:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• dodržuje zásady zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>• ovládá základní práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, matematické operace, základní funkce, příprava pro tisk, tisk)</li> <li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>• správně interpretuje získané informace</li> </ul>	<p>TABULKOVÝ PROCESOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* možnosti využití tabulkového procesoru</li> <li>* popis prostředí excelu</li> <li>* základní operace s buňkami</li> <li>* pohyby po buňkách</li> </ul>
<p>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejich prostředky</p> <p>orientuje se v získaných informacích, třídí je, vyhodnocuje, provádí jejich výběr</p> <p>správně interpretuje získané informace</p> <p>získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</p>	<p>INTERNET:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejich prostředky</li> <li>• získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</li> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, vyhodnocuje, provádí jejich výběr</li> <li>• správně interpretuje získané informace</li> </ul>	<p>INTERNET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* celosvětová síť Internet</li> <li>* internetový prohlížeč</li> <li>* WWW stránky</li> <li>* informace, práce s informacemi</li> <li>* informační zdroje</li> <li>* vyhledávání informací na Internetu</li> <li>* facebook, kyberšikana</li> </ul>
<p>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p>	<p>KOMUNIKACE:</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</li> <li>• orientuje se v adresáři</li> </ul>	<p>KOMUNIKACE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* mail a počítačová pošta</li> <li>* poštovní aplikace Microsoft Outlook</li> <li>* napsání, odeslání a odstranění zprávy</li> <li>* adresář - editace</li> </ul>
<p>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</p> <p>vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení</p>	<p>MS POWERPOINT:</p> <p>Žák:</p>	<p>MS POWERPOINT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ovládání programu, software pro práci s grafikou</li> </ul>

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
běžných konkrétních úkolů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>• orientuje se v software pro práci s grafikou</li> <li>• navrhne a vytvoří prezentaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* plánování účelu, formy a obsahu prezentace</li> <li>* práce se snímky</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Žák přijímá odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, trvale rozvíjí své znalosti a dovednosti v daném oboru.		
Informační a komunikační technologie		
Práce s počítačem, žák je schopen vyhledat a zpracovat dostupné informace, efektivně využívá výpočetní techniku v pracovním i osobním životě.		

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
používá běžné základní a aplikační programové vybavení	<b>TEXTOVÝ PROCESOR:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>• zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich další využití</li> <li>• předvede ohraničení textu</li> <li>• vytvoří stínování a zvýraznění textu</li> <li>• znázorní odrážky a číslování</li> <li>• vytvoří text se symboly</li> <li>• navrhne vodoznak</li> </ul>	<b>TEXTOVÝ PROCESOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ohraničení textu</li> <li>* stínování a zvýraznění textu</li> <li>* odrážky a číslování</li> <li>* vkládání symbolů do dokumentů</li> <li>* vodoznak</li> </ul>
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti		
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty		
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich další využití		
ovládá základní práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, matematické operace, základní funkce, příprava pro tisk, tisk)	<b>TABULKOVÝ PROCESOR:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá základní práce s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, matematické operace, základní funkce, příprava</li> </ul>	<b>TABULKOVÝ PROCESOR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* možnosti využití tabulkového procesoru</li> <li>* buňka, základy vlastností buněk</li> <li>* automatické řady</li> </ul>
používá běžné základní a aplikační programové vybavení		

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<p>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</p> <p>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</p> <p>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich další využití</p>	<p>pro tisk, tisk)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>• zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich další využití</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* vzorce, tvorba vzorců</li> <li>* grafy, tvorba grafů</li> <li>* formát buněk</li> </ul>
<p>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</p> <p>zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</p>	<p>MS POWERPOINT: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>• uspořádá a upraví snímky</li> <li>• použije přechody a efekty</li> <li>• připraví prezentaci</li> </ul>	<p>MS POWERPOINT: * ovládání programu a nápověda * plánování účelu, formy a obsahu prezentace * práce se snímky a textem * tvorba prezentace * formátování * přechody a efekty</p>
<p>správně interpretuje získané informace</p> <p>uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</p> <p>volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</p>	<p>INTERNET: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</li> <li>• správně interpretuje získané informace</li> <li>• volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</li> </ul>	<p>INTERNET: * internet a jeho využití * způsoby vyhledávání na Internetu * prohlížeče- jejich výhody a nevýhody * informace, práce s informacemi</p>
<p>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace</p>	<p>KOMUNIKACE: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace</li> <li>• orientuje se v adresáři</li> </ul>	<p>KOMUNIKACE: * mail a počítačová pošta * poštovní aplikace Microsoft Outlook * napsání, odeslání a odstranění zprávy * adresář - editace</p>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Žák přijímá odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, trvale rozvíjí své znalosti a dovednosti v daném oboru.		
Informační a komunikační technologie		
Práce s počítačem, žák je schopen vyhledat a zpracovat dostupné informace, efektivně využívá výpočetní techniku v pracovním i osobním životě.		

## 6.7 Stroje a zařízení

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

Název předmětu	Stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle:</b>            Ve vyučovacím předmětu Stroje a zařízení získávají žáci konkrétní znalosti o základních strojních částech, které jim umožní pochopit princip a funkce celých strojů a strojních zařízení. Učivo v předmětu seznamuje žáky s druhy, funkcemi, použitím základních strojních součástí a částí. Jde hlavně o spojovací součásti a druhy spojů, součásti k přenosu otáčivého pohybu, mechanické převody, mechanismy k transformaci pohybu, mechanismy tekutinové, potrubí a armatury, stroje zvedací, dopravní, manipulační, stroje hnané a hnací. Rozpis učiva obsahuje dva tématické celky a to: strojní součásti a mechanismy strojů a zařízení. Oba tyto celky tvoří obecně technický základ odborného vzdělávání a znalost jejich konstrukčních a funkčních principů a z nich vycházejících zásad vytváří předpoklady pro jejich správné používání, obsluhu, údržbu, opravy a seřizování. Učivo zahrnuje základní názvosloví strojních součástí, jejich použití. Učivo je složeno z tématických celků rozvržených do tří ročníků. Žák ve výuce chápe a ovládá učivo v tématech: rozebíratelné a nerozebíratelné spoje, pružné spoje, hřídele, hřídelové spojky a ložiska, dopravní a manipulační stroje a mechanismy, hnací a hnané stroje. Žáci rovněž získají základní přehled o zařízení závodů. Vyučující žáka seznámí se základními technickými pojmy a orientací v základní technické literatuře. Ve výuce si osvojí zásady montáže jednotlivých strojních součástí. Teoreticky se naučí zdůvodňovat použití jednotlivých druhů součástí, způsoby montáže, zajištění a údržbu jednotlivých montážních celků.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b>            Učivo předmětu je nutným předpokladem pro odborný výcvik a růst žáků v tomto oboru. Výuka probíhá ve třech ročních studia a je zaměřena na zvládnutí teoretických poznatků o strojních součástech, strojích a zařízeních. Žáci si osvojují základní znalosti rozebíratelných a nerozebíratelných spojů, poznávají části strojů umožňujících pohyb, mechanické převody a mechanismy, stroje pro dopravu látek pevných, kapalných a plyných. Cílem je poskytnout žákovi základní technické informace, které mu umožní efektivně porovnávat způsoby montáží strojních součástí a jednotlivých součástí strojů a hospodárně s nimi zacházet při renovaci, opravách a zhodnocování následného použití. Žák se orientuje v druzích základních strojních součástí, zná jejich základní charakteristiky, vlastnosti a funkční použití.</p> <p><b>Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b></p>

Název předmětu	Stroje a zařízení
	<p>Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni sebehodnocení, jednali odpovědně a nesli odpovědnost za svá rozhodnutí.</p> <p><b>Pojetí výuky:</b> Výuka probíhá ve školních třídách za použití odborných učebnic předmětu Strojnictví, Stroje a zařízení, schémat strojů a zařízení a názorných pomůcek. Teoretická výuka je v úzkém svazku s odborným výcvikem, prací na různých pracovištích a firmách. Při výuce je rovněž využíváno elektronických učebních materiálů, prezentací, videí, DUMů, projekční techniky.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b> Hodnocení probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné: - ústní zkoušení, písemné zkoušení, didaktické testy. Stupeň znalostí je stanoven v souladu s Klasifikačním řádem školy.</p> <p><b>Příínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</b> Komunikativní kompetence - naučí žáka vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat. Personální kompetence - přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalosti a zkušenosti jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce.</p> <p><b>Příínos předmětu k rozvoji průřezových témat:</b> V předmětu Stroje a zařízení se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka úctě k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadů v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností nahrazovat železné i neželezné kovy jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základy strojírenství</li> <li>• Montážní práce</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informační a komunikační technologie</li> <li>• Technické kreslení</li> <li>• Strojírenská technologie</li> <li>• Technologie</li> <li>• Odborný výcvik</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy	<b>Komunikativní kompetence:</b>

Název předmětu	Stroje a zařízení
uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Komunikativní kompetence - naučí žáka vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b>            Personální kompetence - přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalosti a zkušenosti jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce.</p> <p><b>Pracovat s technickou dokumentací:</b>            Žáci jsou vedeni k tomu, aby:            – četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci;            – využívali servisní dokumentaci výrobků;            – orientovali se v technických normách a předpisech.</p>

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
vyhledává informace ve strojnických tabulkách	<p>SPOJOVACÍ SOUČÁSTI A DRUHY SPOJŮ:            Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní základní informace o normalizovaných strojních součástech</li> <li>• vysvětlí pojem "normalizovaná součást"</li> <li>• zdůvodní nutnost používání normalizovaných strojních součástí</li> <li>• rozlišuje druhy spojů, způsoby jejich utěšňování, způsoby utěšňování pohybujících se součástí a prvky používané k utěšňování</li> <li>• navrhuje pro rozebíratelné spoje způsoby pojištění</li> <li>• provede rozdělení spojů, určí spojovací a spojované části, uvede příklady</li> <li>• provede rozdělení šroubů podle účelu použití, značení závitů, rozpozná druhy matic, podložek</li> <li>• vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných</li> </ul>	<p>SPOJOVACÍ SOUČÁSTI A DRUHY SPOJŮ:            * normalizované a typizované strojní součásti (vysvětlení pojmů)            * šrouby a šroubové spoje            * druhy závitů, značení            * matice a podložky            * pojištění šroubů a matic            * klíny, klínové spoje            * pera, pérové spoje            * kolíky, kolíkové spoje            * spoje svěrné            * spoje tlakové            * spoje pružné            * spoje nýtové            * spoje svarové            * spoje lepené            * vyhledávání normalizovaných součástí v technických</p>

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	strojních součástech a prvcích <b>SOUČÁSTI K PŘENOSU OTÁČIVÉHO POHYBU:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje hřídele a čepy, popíše jednotlivé druhy a tvary, vysvětlí jejich použití</li> <li>• vyjmenuje druhy hřídelových spojek, popíše jednotlivé druhy, vysvětlí jejich vlastnosti a použití</li> </ul>	tabulkách a literatuře <b>SOUČÁSTI K PŘENOSU OTÁČIVÉHO POHYBU:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* hřídele, čepy - rozdělení, tvary, použití</li> <li>* hřídelové spojky - rozdělení, použití</li> <li>* ložiska - rozdělení, hlavní části, použití, mazání a utěšňování</li> <li>* rozdělení převodů</li> <li>* převody řemenové, hlavní části, princip</li> <li>* převody řetězové, hlavní části, princip</li> <li>* převody třecí, hlavní části, princip</li> <li>* převody ozubenými koly, hlavní části, princip, parametry ozubených kol</li> <li>* výpočet převodů, převodový poměr, převod do rychla a pomala</li> </ul>
	<b>POTRUBÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stanoví úlohu potrubí pro přenos plyných, kapalných a pevných látek</li> <li>• vysvětlí možné způsoby spojování potrubí dle použitých materiálů</li> <li>• popíše druhy materiálů pro výrobu potrubí</li> </ul>	<b>POTRUBÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základní rozdělení - úkol potrubí, části potrubí</li> <li>* materiály, druhy a použití potrubí</li> <li>* způsoby spojování potrubí</li> <li>* příslušenství potrubí</li> <li>* dilatace</li> <li>* izolace</li> <li>* vedení a upevňování potrubí</li> <li>* armatury potrubí uzavírací</li> <li>* armatury potrubí pojistné</li> <li>* armatury potrubí redukční</li> <li>* armatury potrubí zpětné</li> </ul>
	<b>MECHANISMY A BP:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdůvodní význam kinematických mechanismů a jejich používání</li> <li>• vyjmenuje jednotlivé druhy kinematických mechanismů, uvede jejich hlavní části, objasní možnosti použití</li> <li>• popíše úplný a zkrácený klikový mechanismus, určí, kde se používá a k čemu slouží</li> <li>• vysvětlí činnost vačkového mechanismu a jeho použití</li> <li>• vyjmenuje další druhy kinematických mechanismů</li> </ul>	<b>MECHANISMY A BP:</b> Kinematické mechanismy a jejich součásti: <ul style="list-style-type: none"> <li>* základní rozdělení mechanismů</li> <li>* pohybové šrouby</li> <li>* klikové mechanismy</li> <li>* vačkový mechanismus</li> <li>* klínový mechanismus</li> </ul> Hydraulické a pneumatické mechanismy: <ul style="list-style-type: none"> <li>* základní rozdělení tekutinových mechanismů</li> <li>* mechanismy hydraulické, základní části, druhy a použití</li> <li>* mechanismy pneumatické, základní části, druhy a použití</li> <li>* mechanizace a automatizace výroby</li> <li>* dopravní stroje a zařízení – rozdělení, druhy</li> </ul>

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		<ul style="list-style-type: none"> <li>* hnací a hnané stroje – rozdělení, druhy</li> <li>* předpisy pro pracovní prostředí</li> <li>* hygienické a bezpečnostní předpisy</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
<p>V předmětu Stroje a zařízení se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtě k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadů v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností nahrazovat železné i neželezné kovy jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.</p>		

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
vyhledává informace ve strojnických tabulkách	<b>SPOJOVACÍ SOUČÁSTI A DRUHY SPOJŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí princip klínových spojů, určí klínovitost, rozliší druhy klínů,</li> <li>• vysvětlí princip pérových spojů, rozliší a nakreslí druhy per, určí rozdíly mezi klínovými a pérovými spoji</li> <li>• provede rozdělení kolíků podle tvaru, způsobu použití a uvede příklady použití</li> <li>• vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích</li> </ul>	<b>SPOJOVACÍ SOUČÁSTI A DRUHY SPOJŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* normalizované a typizované strojní součásti (vysvětlení pojmů)</li> <li>* šrouby a šroubové spoje</li> <li>* druhy závitů, značení</li> <li>* matice a podložky</li> <li>* pojištění šroubů a matic</li> <li>* klíny, klínové spoje</li> <li>* pera, pérové spoje</li> <li>* kolíky, kolíkové spoje</li> <li>* spoje svěrné</li> <li>* spoje tlakové</li> <li>* spoje pružné</li> <li>* spoje nýtové</li> <li>* spoje svarové</li> <li>* spoje lepené</li> <li>* vyhledávání normalizovaných součástí v technických tabulkách a literatuře</li> </ul>
	<b>SOUČÁSTI K PŘENOSU OTÁČIVÉHO POHYBU:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní a stavová funkci ložisek ve strojích, provede rozdělení podle určitých kritérií</li> </ul>	<b>SOUČÁSTI K PŘENOSU OTÁČIVÉHO POHYBU:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* hřídele, čepy - rozdělení, tvary, použití</li> <li>* hřídelové spojky - rozdělení, použití</li> <li>* ložiska - rozdělení, hlavní části, použití, mazání a utěšňování</li> </ul>



Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje základní druhy a části ložisek</li> <li>• objasní důvody mazání a utěsňování ložisek</li> <li>• rozezná druhy převodů a jejich používání v mechanismech, objasní jejich použití</li> <li>• provede rozdělení převodů, určí výhody a nevýhody jednotlivých druhů</li> <li>• popíše jednotlivé části řemenových a řetězových převodů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* rozdělení převodů</li> <li>* převody řemenové, hlavní části, princip</li> <li>* převody řetězové, hlavní části, princip</li> <li>* převody třecí, hlavní části, princip</li> <li>* převody ozubenými koly, hlavní části, princip, parametry ozubených kol</li> <li>* výpočet převodů, převodový poměr, převod do rychla a pomala</li> </ul>
	<p>POTRUBÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní význam příslušenství potrubí</li> <li>• zdůvodní provádění izolací potrubí, porovná vlastnosti izolačních materiálů</li> <li>• rozezná jednotlivé možnosti vedení a uložení potrubí</li> <li>• vypočítá prodloužení potrubí vlivem teploty (dilatace)</li> </ul>	<p>POTRUBÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základní rozdělení - úkol potrubí, části potrubí</li> <li>* materiály, druhy a použití potrubí</li> <li>* způsoby spojování potrubí</li> <li>* příslušenství potrubí</li> <li>* dilatace</li> <li>* izolace</li> <li>* vedení a upevňování potrubí</li> <li>* armatury potrubí uzavírací</li> <li>* armatury potrubí pojistné</li> <li>* armatury potrubí redukční</li> <li>* armatury potrubí zpětné</li> </ul>
	<p>MECHANISMY A BP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozezná základní pneumatické a hydraulické mechanismy, stanoví jejich použití v praxi</li> <li>• vysvětlí princip funkce tekutinových mechanismů</li> <li>• nakreslí a popíše schéma tekutinového mechanismu</li> <li>• uvede druhy kapalin používaných v tekutinových mechanismech, provede jejich srovnání</li> <li>• objasní princip činnosti pneumatických mechanismů</li> </ul>	<p>MECHANISMY A BP:</p> <p>Kinematické mechanismy a jejich součásti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základní rozdělení mechanismů</li> <li>* pohybové šrouby</li> <li>* klikové mechanismy</li> <li>* vačkový mechanismus</li> <li>* klínový mechanismus</li> </ul> <p>Hydraulické a pneumatické mechanismy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základní rozdělení tekutinových mechanismů</li> <li>* mechanismy hydraulické, základní části, druhy a použití</li> <li>* mechanismy pneumatické, základní části, druhy a použití</li> <li>* mechanizace a automatizace výroby</li> <li>* dopravní stroje a zařízení – rozdělení, druhy</li> <li>* hnací a hnané stroje – rozdělení, druhy</li> <li>* předpisy pro pracovní prostředí</li> <li>* hygienické a bezpečnostní předpisy</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
V předmětu Stroje a zařízení se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtět k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadů v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností nahrazovat železné i neželezné kovy jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.		

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
vyhledává informace ve strojnických tabulkách	<b>SPOJOVACÍ SOUČÁSTI A DRUHY SPOJŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí principy vzniku svarových spojů, uvede druhy svarů,</li> <li>• objasní princip tlakových spojů, uvede příklady využití z praxe</li> <li>• rozezná druhy nýtových spojů, pojmenuje části nýtu, uvede použití</li> <li>• navrhne možnosti použití spojů pružných a vysvětlí jejich princip</li> <li>• objasní princip lepení, vysvětlí rozdíl mezi kohezí a adhezí lepidla</li> <li>• vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích</li> </ul>	<b>SPOJOVACÍ SOUČÁSTI A DRUHY SPOJŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* normalizované a typizované strojní součásti (vysvětlení pojmů)</li> <li>* šrouby a šroubové spoje</li> <li>* druhy závitů, značení</li> <li>* matice a podložky</li> <li>* pojištění šroubů a matic</li> <li>* klíny, klínové spoje</li> <li>* pera, pérové spoje</li> <li>* kolíky, kolíkové spoje</li> <li>* spoje svěrné</li> <li>* spoje tlakové</li> <li>* spoje pružné</li> <li>* spoje nýtové</li> <li>* spoje svarové</li> <li>* spoje lepené</li> <li>* vyhledávání normalizovaných součástí v technických tabulkách a literatuře</li> </ul>
	<b>SOUČÁSTI K PŘENOSU OTÁČIVÉHO POHYBU:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozezná druhy převodů a jejich používání v mechanismech, objasní jejich použití</li> <li>• provede rozdělení převodů, určí výhody a nevýhody jednotlivých druhů</li> <li>• popíše jednotlivé části převodů třecích pomocí ozubených kol</li> <li>• vypočítá převodový poměr</li> </ul>	<b>SOUČÁSTI K PŘENOSU OTÁČIVÉHO POHYBU:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* hřídele, čepy - rozdělení, tvary, použití</li> <li>* hřídelové spojky - rozdělení, použití</li> <li>* ložiska - rozdělení, hlavní části, použití, mazání a utěšňování</li> <li>* rozdělení převodů</li> <li>* převody řemenové, hlavní části, princip</li> <li>* převody řetězové, hlavní části, princip</li> <li>* převody třecí, hlavní části, princip</li> <li>* převody ozubenými koly, hlavní části, princip, parametry</li> </ul>

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
		ozubených kol * výpočet převodů, převodový poměr, převod do rychla a pomala
	<b>POTRUBÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí a zdůvodní používání jednotlivých druhů armatur potrubí</li> <li>popíše jednotlivé druhy armatur potrubí, vysvětlí jejich funkci, důvody a možnosti použití</li> </ul>	<b>POTRUBÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>základní rozdělení - úkol potrubí, části potrubí</li> <li>materiály, druhy a použití potrubí</li> <li>způsoby spojování potrubí</li> <li>příslušenství potrubí</li> <li>dilatace</li> <li>izolace</li> <li>vedení a upevňování potrubí</li> <li>armatury potrubí uzavírací</li> <li>armatury potrubí pojistné</li> <li>armatury potrubí redukční</li> <li>armatury potrubí zpětné</li> </ul>
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	<b>MECHANISMY a BP:</b> <b>Žák:</b>	<b>MECHANISMY A BP:</b> Kinematické mechanismy a jejich součásti:
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí a na příkladech definuje pojmy automatizace a mechanizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>základní rozdělení mechanismů</li> <li>pohybové šrouby</li> </ul>
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede příklady použití mechanizovaných a automatizovaných prostředků v praxi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>klikové mechanismy</li> <li>vačkový mechanismus</li> <li>klínový mechanismus</li> </ul>
uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozezná druhy dopravních strojů a zařízení</li> <li>rozezná druhy hnacích a hnaných strojů</li> <li>objasní nutnost používání osobních ochranných pomůcek a dodržování bezpečnostních a hygienických pracovních předpisů</li> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc</li> <li>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	Hydraulické a pneumatické mechanismy: <ul style="list-style-type: none"> <li>základní rozdělení tekutinových mechanismů</li> <li>mechanismy hydraulické, základní části, druhy a použití</li> <li>mechanismy pneumatické, základní části, druhy a použití</li> <li>mechanizace a automatizace výroby</li> <li>dopravní stroje a zařízení – rozdělení, druhy</li> <li>hnací a hnané stroje – rozdělení, druhy</li> <li>předpisy pro pracovní prostředí</li> <li>hygienické a bezpečnostní předpisy</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu Stroje a zařízení se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtět k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadů v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností nahrazovat železné i neželezné kovy jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na		

<b>Stroje a zařízení</b>	<b>3. ročník</b>	<b>Počet vyučovacích hodin: 32</b>
dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.		

## 6.8 Strojírenská technologie

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

Název předmětu	Strojírenská technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle:</b> Úkolem předmětu Strojírenská technologie je naučit žáky rozeznávat základní kovové technické materiály, přípravky a prostředky k jejich ochraně a povrchové úpravě, seznámit žáky s ostatními materiály používanými ve strojírenské výrobě tak, aby získali přehled o možnostech jejich hospodárneho využití v praxi. Předmět rovněž poskytuje žákům přehled o základních technologiích výroby železných a neželezných kovů. Předmět rovněž poskytuje žákům přehled o základních technologiích, užívaných ve strojírenství. Pro mezipředmětovou koordinaci učiva je nutná spolupráce učitelů teorie a odborného výcviku, používání správné terminologie.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b> V prvním ročníku si žáci osvojují základní vlastnosti technických materiálů (fyzikální, chemické, mechanické a technologické). Žáci dále získají znalosti z výroby surového železa a oceli. V druhém ročníku jsou žáci seznámeni s rozdělením a značením ocelí dle ČSN (EN), výrobou a značením litin. Žáci se seznamují s výrobou, značením a použitím neželezných kovů a jejich slitin. Žáci získají znalosti o podstatě a vlastnostech výrobků vyrobených práškovou metalurgií jako slinutých karbidech a ložiskových a třecích materiálech. V další části získají žáci znalosti o tepelném a chemicko-tepelném zpracování materiálů pro získání lepších mechanických vlastností. Žáci jsou rovněž seznámeni s nekovovými technickými materiály, jejich vlastnostmi a používáním. V další části učebních osnov jsou žáci seznámeni se základy výroby odlitků a základy tváření železných a neželezných kovů. V průběhu výuky si žáci osvojí základy destruktivního a nedestruktivního zkoušení technických materiálů a získají poznatky o korozi materiálů a způsobech ochrany proti korozi.</p> <p><b>Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b> Výuka směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni</p>

Název předmětu	Strojírenská technologie
	<p>sebehodnocení, jednali zodpovědně a byli schopni přijímat zodpovědnost za svá rozhodnutí.</p> <p><b>Pojetí výuky:</b> 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 strojnictví a opačně, kde s těmito předměty poskytuje komplexní informace o materiálech a jejich zpracování. Výuka předmětu strojírenská technologie je koncipována jako pestrá, názorná a zajímavá, má vzbuzovat zájem o poznání technických materiálů a jejich využívání v praxi. Vhodným oživením výuky jsou exkurze do výrobních provozů mateřského podniku. Do výuky jsou průběžně zařazovány kromě klasických metod také elektronické učební materiály, prezentace, videa, DUMy, je využívána projekční technika.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b> Hodnocení žáků probíhá v rovině motivační, informativní a výchovné. Hodnocení probíhá formou ústního zkoušení, formou písemných testů a hodnocením aktivity žáků. Hodnocení žáka je v souladu s Klasifikačním řádem školy.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</b> Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade zejména na komunikativní dovednosti - žák formuluje myšlenky srozumitelně a jasně, personální kompetence - žák přijímá hodnocení svých výsledků, provádí sebereflexi, dovednost analyzovat a řešit problémy, aplikace v praktickém životě.</p> <p>Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat: V předmětu strojírenská technologie se realizuje část tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka úctě k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu. Seznámí žáka s nutností nahrazovat kovy jinými vyhovujícími materiály z hlediska ochrany ŽP. Naučí žáka chovat se při technologických operacích hospodárně a minimalizovat ekologická rizika.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základy strojírenství</li> <li>• Montážní práce</li> <li>• Obrábění kovů</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informační a komunikační technologie</li> <li>• Technické kreslení</li> <li>• Stroje a zařízení</li> <li>• Technologie</li> <li>• Odborný výcvik</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy	<b>Komunikativní kompetence:</b>

Název předmětu	Strojírenská technologie
uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Z hlediska klíčových kompetencí se důraz klade zejména na komunikativní dovednosti - žák formuluje myšlenky srozumitelně a jasně.
	<b>Personální a sociální kompetence:</b> Personální kompetence - žák přijímá hodnocení svých výsledků, provádí sebereflexi, dovednost analyzovat a řešit problémy, aplikace v praktickém životě.

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikativní kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
schematicky znázorní rozdělení technických materiálů	<b>VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>provede základní rozdělení technických materiálů</li> <li>schematicky znázorní rozdělení technických materiálů</li> <li>vyjmenuje fyzikální vlastnosti kovů</li> <li>uvede příklady použití kovových a nekovových materiálů</li> <li>popíše zdroje údajů vlastností technických materiálů</li> <li>rozliší jednotlivé vlastnosti materiálů</li> </ul>	<b>VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělení technických materiálů a jejich vlastností</li> <li>fyzikální, chemické, mechanické, technologické vlastnosti</li> <li>neželezné kovy</li> <li>nekovové technické materiály - rozdělení</li> <li>vlastnosti a použití plastů, dřeva, skla, pryže, textilií, lepidel a pomocných technických materiálů</li> <li>prášková metalurgie - podstata a vlastnosti materiálů a výrobků</li> <li>slinuté karbidy</li> <li>ložiskové a třecí materiály</li> <li>měď, olovo, cín, zinek a jejich slitiny</li> <li>lehké kovy a jejich slitiny</li> <li>přísadové kovy</li> </ul>
uvede příklady použití kovových a nekovových materiálů		
vyjmenuje fyzikální vlastnosti kovů		
vyjmenuje základní druhy slitin železa	<b>TECHNICKÉ ŽELEZO:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje základní druhy slitin železa</li> <li>nakreslí jednoduché schéma vysoké pece</li> <li>vysvětlí význam výroby surového železa</li> <li>vysvětlí význam slitin železa a uhlíku</li> <li>popíše použití železa ve strojírenství a jiných odvětvích</li> <li>vyjmenuje jednotlivé druhy rud pro výrobu surového železa</li> <li>popíše strukturu vsázky pro vysokou pec</li> <li>popíše vlastnosti surového železa</li> </ul>	<b>TECHNICKÉ ŽELEZO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>význam železa</li> <li>druhy, slitiny železa</li> <li>výroba surového železa</li> <li>zařízení pro výrobu surového železa</li> <li>výroba ocelí</li> <li>zařízení pro výrobu oceli</li> <li>rozdělení oceli podle ČSN, EN</li> <li>výroba litin</li> <li>zařízení pro výrobu litin</li> <li>určení druhu oceli podle ČSN, EN</li> </ul>

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<p>TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELI A TVÁŘENÍ KOVŮ ZA TEPLA: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše principy tepelného zpracování ocelí</li> <li>• popíše jednotlivé struktury v diagramu železo – uhlík</li> <li>• vysvětlí pojem krystalizace kovů</li> <li>• popíše jednotlivé způsoby žíhání</li> <li>• popíše jednotlivé způsoby kalení</li> <li>• popíše princip popouštění</li> <li>• popíše princip zušlechťování</li> <li>• vysvětlí význam a princip nitridace a cementace</li> </ul>	<p>TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELI A TVÁŘENÍ KOVŮ ZA TEPLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základy metalografie</li> <li>* žíhání</li> <li>* kalení a popouštění, povrchové kalení</li> <li>* zušlechťování</li> <li>* chemicko-tepelné zpracování</li> <li>* možnosti výroby polotovarů litím</li> <li>* základy slévárenské technologie</li> <li>* modelová zařízení</li> <li>* formovací směsi</li> <li>* výroba forem</li> <li>* tavení, odlévání, čištění a úprava odlitků</li> <li>* zvláštní způsoby lití</li> <li>* tváření kovů - rozdělení</li> <li>* ruční a strojní kování</li> <li>* lisování materiálů, lisovací nástroje, lisy</li> <li>* válcování materiálů, výroba trubek</li> <li>* tváření kovů za studena</li> <li>* výroba spojovacích součástí</li> <li>* tažení drátů</li> <li>* lisování</li> </ul>
aplikuje jednoduché způsoby povrchové ochrany kovů	<p>ZKOUŠENÍ A OCHRANA KOVŮ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí příčiny vzniku koroze techn. materiálů, orientuje se v druzích ochrany proti korozi</li> <li>• rozlišuje postupy opracování daných výrobků</li> <li>• uvede zdroje pro rozlišení jednotlivých materiálů a postupů</li> <li>• provádí základní rozdělení uvedených postupů</li> <li>• rozliší principy ručního a strojního ošetřování a ochrany povrchu</li> </ul>	<p>ZKOUŠENÍ A OCHRANA KOVŮ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* podstata koroze, vliv na materiál, druhy koroze</li> <li>* druhy ochrany proti korozi</li> <li>* materiály a principy ochrany proti korozi</li> <li>* destruktivní zkoušky mechanických a technologických vlastností</li> <li>* nedestruktivní defektoskopie - prozařováním, ultrazvukem, magnetické, kapilární</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
<p>V předmětu strojírenská technologie se realizuje část tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtět k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu. Seznámí žáka s nutností nahrazovat kovy jinými vyhovujícími materiály z hlediska ochrany ŽP. Naučí žáka chovat se při technologických operacích hospodárně a minimalizovat ekologická rizika.</p>		

Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> </ul>	

Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personální a sociální kompetence</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
vyjmenuje ve strojírenství nejpoužívanější neželezné kovy a jejich slitiny	<b>VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělí na druhy neželezné kovy a jejich slitiny</li> <li>• vyjmenuje ve strojírenství nejpoužívanější neželezné kovy a jejich slitiny</li> <li>• uvede zdroje pro rozlišení jednotlivých materiálů</li> <li>• uvede a rozliší charakteristické vlastnosti jednotlivých neželezných kovů</li> </ul>	<b>VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* rozdělení technických materiálů a jejich vlastností</li> <li>* fyzikální, chemické, mechanické, technologické vlastnosti</li> <li>* neželezné kovy</li> <li>* nekovové technické materiály - rozdělení</li> <li>* vlastnosti a použití plastů, dřeva, skla, pryže, textilií, lepidel a pomocných technických materiálů</li> <li>* prášková metalurgie - podstata a vlastnosti materiálů a výrobků</li> <li>* slinuté karbidy</li> <li>* ložiskové a třecí materiály</li> <li>* měď, olovo, cín, zinek a jejich slitiny</li> <li>* lehké kovy a jejich slitiny</li> <li>* přísadové kovy</li> </ul>
vyhledává informace ve strojnických tabulkách	<b>TECHNICKÉ ŽELEZO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nakreslí schéma výroby oceli</li> <li>• nakreslí a popíše schéma kyslíkového konvertoru</li> <li>• nakreslí a popíše schéma elektrické pece</li> <li>• vyjmenuje legující prvky</li> <li>• vysvětlí význam uhlíku v oceli</li> <li>• popíše rozdělení a značení ocelí dle ČSN, EN</li> </ul>	<b>TECHNICKÉ ŽELEZO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* význam železa</li> <li>* druhy, slitiny železa</li> <li>* výroba surového železa</li> <li>* zařízení pro výrobu surového železa</li> <li>* výroba ocelí</li> <li>* zařízení pro výrobu oceli</li> <li>* rozdělení oceli podle ČSN, EN</li> <li>* výroba litin</li> <li>* zařízení pro výrobu litin</li> <li>* určení druhu oceli podle ČSN, EN</li> </ul>
	<b>TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELI A TVÁŘENÍ KOVŮ ZA TEPLA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše možnosti výroby polotovarů litím</li> <li>• rozliší postupy u slévárenských technologií</li> <li>• popíše postupy a rozliší výrobu forem</li> <li>• vyjmenuje způsoby tavení, odlévání, čištění a úpravy odlitků</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše postupy lití kovů</li> </ul>	<b>TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELI A TVÁŘENÍ KOVŮ ZA TEPLA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základy metalografie</li> <li>* žíhání</li> <li>* kalení a popouštění, povrchové kalení</li> <li>* zušlechťování</li> <li>* chemicko-tepelné zpracování</li> <li>* možnosti výroby polotovarů litím</li> <li>* základy slévárenské technologie</li> <li>* modelová zařízení</li> <li>* formovací směsi</li> </ul>



Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		<ul style="list-style-type: none"> <li>* výroba forem</li> <li>* tavení, odlévání, čištění a úprava odlitků</li> <li>* zvláštní způsoby lití</li> <li>* tváření kovů - rozdělení</li> <li>* ruční a strojní kování</li> <li>* lisování materiálů, lisovací nástroje, lisy</li> <li>* válcování materiálů, výroba trubek</li> <li>* tváření kovů za studena</li> <li>* výroba spojovacích součástí</li> <li>* tažení drátů</li> <li>* lisování</li> </ul>
objasní problematiku kontroly výrobků	<b>ZKOUŠENÍ A OCHRANA KOVŮ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší způsoby destruktivních zkoušek mechanických a technologických vlastností</li> <li>• vysvětlí princip zkoušení jednotlivých materiálů</li> <li>• popíše rozdělení a značení zkoušení ocelí dle ČSN, EN</li> <li>• vyjmenuje druhy zkoušek technických materiálů</li> </ul>	<b>ZKOUŠENÍ A OCHRANA KOVŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* podstata koroze, vliv na materiál, druhy koroze</li> <li>* druhy ochrany proti korozi</li> <li>* materiály a principy ochrany proti korozi</li> <li>* destruktivní zkoušky mechanických a technologických vlastností</li> <li>* nedestruktivní defektoskopie - prozařováním, ultrazvukem, magnetické, kapilární</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
<p>V předmětu strojírenská technologie se realizuje část tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtět k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu. Seznámí žáka s nutností nahrazovat kovy jinými vyhovujícími materiály z hlediska ochrany ŽP. Naučí žáka chovat se při technologických operacích hospodárně a minimalizovat ekologická rizika.</p>		

Strojírenská technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
uveďte příklady použití kovových a nekovových materiálů	<b>VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uveďte příklady využití nekovových technických materiálů</li> <li>• uveďte zdroje pro rozlišení jednotlivých materiálů</li> <li>• uveďte a rozliší charakteristické vlastnosti jednotlivých nekovových materiálů</li> <li>• rozliší principy výroby práškovou metalurgií</li> <li>• uveďte vlastnosti a využití materiálů vyrobených práškovou metalurgií</li> </ul>	<b>VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* rozdělení technických materiálů a jejich vlastností</li> <li>* fyzikální, chemické, mechanické, technologické vlastnosti</li> <li>* neželezné kovy</li> <li>* nekovové technické materiály - rozdělení</li> <li>* vlastnosti a použití plastů, dřeva, skla, pryže, textilií, lepidel a pomocných technických materiálů</li> <li>* prášková metalurgie - podstata a vlastnosti materiálů a</li> </ul>

Strojírenská technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam výroby materiálu pro strojírenská odvětví</li> </ul>	výrobků <ul style="list-style-type: none"> <li>* slinuté karbidy</li> <li>* ložiskové a třecí materiály</li> <li>* měď, olovo, cín, zinek a jejich slitiny</li> <li>* lehké kovy a jejich slitiny</li> <li>* přísadové kovy</li> </ul>
vyhledává informace ve strojnických tabulkách	<b>TECHNICKÉ ŽELEZO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše postup výroby litin</li> <li>vysvětlí význam legovacích přísad a obsahu uhlíku pro vlastnosti litin</li> <li>určí druhy oceli ocelí dle ČSN, EN</li> </ul>	<b>TECHNICKÉ ŽELEZO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* význam železa</li> <li>* druhy, slitiny železa</li> <li>* výroba surového železa</li> <li>* zařízení pro výrobu surového železa</li> <li>* výroba ocelí</li> <li>* zařízení pro výrobu oceli</li> <li>* rozdělení oceli podle ČSN, EN</li> <li>* výroba litin</li> <li>* zařízení pro výrobu litin</li> <li>* určení druhu oceli podle ČSN, EN</li> </ul>
	<b>TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELÍ A TVÁŘENÍ KOVŮ ZA TEPLA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozliší principy ručního a strojního kování</li> <li>rozliší možnosti lisování materiálů, lisovací nástroje, lisy</li> <li>vysvětlí způsoby válcování materiálů, výrobu trubek</li> <li>uvede zdroje pro rozlišení jednotlivých materiálů</li> <li>popíše princip tažení drátu</li> <li>rozlišuje postupy opracování daných výrobků</li> <li>popíše operace výroby tvářením za studena</li> <li>rozliší principy ručního a strojního zpracování strojních částí</li> </ul>	<b>TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELÍ A TVÁŘENÍ KOVŮ ZA TEPLA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základy metalografie</li> <li>* žíhání</li> <li>* kalení a popouštění, povrchové kalení</li> <li>* zušlechťování</li> <li>* chemicko-tepelné zpracování</li> <li>* možnosti výroby polotovarů litím</li> <li>* základy slévárenské technologie</li> <li>* modelová zařízení</li> <li>* formovací směsi</li> <li>* výroba forem</li> <li>* tavení, odlévání, čištění a úprava odlitků</li> <li>* zvláštní způsoby lití</li> <li>* tvářením kovů - rozdělení</li> <li>* ruční a strojní kování</li> <li>* lisování materiálů, lisovací nástroje, lisy</li> <li>* válcování materiálů, výroba trubek</li> <li>* tvářením kovů za studena</li> <li>* výroba spojovacích součástí</li> <li>* tažení drátů</li> <li>* lisování</li> </ul>

Strojírenská technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
objasní problematiku kontroly výrobků	<b>ZKOUŠENÍ A OCHRANA KOVŮ:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje principy nedestruktivních defektoskopických zkoušek materiálů</li> <li>• vysvětlí princip zkoušení jednotlivých materiálů</li> <li>• popíše rozdělení a značení zkoušení ocelí dle ČSN, EN</li> <li>• popíše princip zkoušky prozařováním</li> <li>• vysvětlí podstatu zkoušky ultrazvukem</li> <li>• popíše zkoušku materiálu pomocí magnetického pole</li> <li>• popíše kapilární zkoušku</li> <li>• vyjmenuje druhy zkoušek technických materiálů</li> </ul>	<b>ZKOUŠENÍ A OCHRANA KOVŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* podstata koroze, vliv na materiál, druhy koroze</li> <li>* druhy ochrany proti korozi</li> <li>* materiály a principy ochrany proti korozi</li> <li>* destruktivní zkoušky mechanických a technologických vlastností</li> <li>* nedestruktivní defektoskopie - prozařováním, ultrazvukem, magnetické, kapilární</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
V předmětu strojírenská technologie se realizuje část tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtět k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu. Seznámí žáka s nutností nahrazovat kovy jinými vyhovujícími materiály z hlediska ochrany ŽP. Naučí žáka chovat se při technologických operacích hospodárně a minimalizovat ekologická rizika.		

## 6.9 Technické kreslení

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

Název předmětu	Technické kreslení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<b>Obecné cíle:</b> Předmět Technické kreslení je základním odborným předmětem, který rozvíjí a prohlubuje dovednosti správně číst technické výkresy, kreslit, používat náčrty. Vychází z mezinárodní technické normalizace a přes normalizaci v technickém kreslení se pokračuje v strojnickém kreslení - zobrazování na strojnických výkresech, kótování, předepisování přesnosti rozměrů, tvarů a polohy. Souhrnným učivem je čtení a kreslení základních strojních součástí. Cílem je získat představu o významu technického kreslení jako mezinárodním dorozumivacím prostředkem techniků, rozvíjet prostorovou

Název předmětu	Technické kreslení
	<p>představivost, logické a tvůrčí myšlení. Získat vědomosti, dovednosti ve čtení, používání a kreslení výkresů a schémat.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b> Obsah učiva je zaměřena na zvládnutí teoretických předpokladů technického kreslení podle platných norem. V prvním ročníku si žáci osvojují znalosti z normalizace technického kreslení, osvojují si měřítko, psaní technickým písmem, znají druhy čar a umí je používat. Dále se seznámí se základními geometrickými konstrukcemi. Ve druhém ročníku získávají znalosti z technického zobrazování předmětů, těles a součástí, osvojují si kreslení sdružených průmětů v pravouhlém promítání. Ve třetím ročníku si žáci osvojují zásady a způsoby kótování jednoduchých strojních součástí, kreslení závitů, poznávají kreslení součástí s použitím řezů a průřezů, kreslení šroubů a matic, čtení výrobních výkresů, kreslení náčrtů, jednoduchých sestav a schémat kapalinových mechanismů.</p> <p><b>Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b> Výuka je směřována k tomu, aby žáci: -pečlivě a systematicky prováděli zadanou činnost; -postupovali samostatně při řešení úkolů; -měli vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky</p> <p><b>Pojetí výuky:</b> Při výuce je kladen důraz na používání odpovídajících modelů geometrických těles, názorných pomůcek, technické literatury a dalších možnosti názorné výuky. Vyučující opravuje práci žáků a dbá na přesnost, čistotu provedení, popis výkresu a schémat a rozvržení obrazu na ploše.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b> Ověřování znalosti provádět formou písemného zkoušení, hodnocením zhotovených výkresů, náčrtů a schémat. Důraz je kladen na přesnost, úplnost a čistotu provedených zadání. Hodnocení je prováděno v souladu s Klasifikačním řádem školy.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</b> Komunikativní kompetence - naučí žáka zpracovávat věcně správně odborné technické podklady, číst výkresy, schémata, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat. Personální kompetence - přispěje k tomu, že žák je schopen efektivně využívat pomůcky a prostředky k realizaci výkresové dokumentace, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalosti a zkušenosti jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Přispívají k aplikaci dovednosti získaných v mezipředmětových vztazích a aplikaci základních matematických postupů. Sociální kompetence - naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:</b> Občan v demokratické společnosti: přínos technického kreslení spočívá ve volbě metod práce (práce ve skupinách, diskuse, problémové učení) Člověk a životní prostředí: vliv používaných energetických zdrojů pro pohon strojního zařízení a použitých mazacích prostředků na ekologii</p>

Název předmětu	Technické kreslení
	<p>Člověk a svět práce: využití technického kreslení jako dorozumívacího prostředku pro další vzdělávání v různých oborech lidské činnosti</p> <p>Informační a komunikační technologie: využití internetu pro vyhledávání norem a uplatnění poznatků při kreslení výkresů a náčrtů</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základy strojírenství</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematika</li> <li>• Informační a komunikační technologie</li> <li>• Strojírenská technologie</li> <li>• Stroje a zařízení</li> <li>• Technologie</li> <li>• Odborný výcvik</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Komunikativní kompetence:</b> Komunikativní kompetence - naučí žáka zpracovávat věcně správně odborné technické podklady, číst výkresy, schémata, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b> Personální kompetence - přispěje k tomu, že žák je schopen efektivně využívat pomůcky a prostředky k realizaci výkresové dokumentace, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalosti a zkušenosti jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Přispívají k aplikaci dovednosti získaných v mezipředmětových vztazích a aplikaci základních matematických postupů. Sociální kompetence - naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.</p> <p><b>Pracovat s technickou dokumentací:</b> Žáci jsou vedeni k tomu, aby: – četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci; – využívali servisní dokumentaci výrobků; – orientovali se v technických normách a předpisech.</p>

Technické kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
kreslí náčrty jednoduchých součástí	NORMALIZACE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• použije správné měřítko</li> <li>• popíše druhy čar používaných na strojnických výkresech</li> <li>• vysvětlí význam technického kreslení</li> <li>• volí vhodné pomůcky</li> <li>• píše technickým písmem</li> </ul>	NORMALIZACE: * písmo * čáry * měřítko
kreslí náčrty jednoduchých součástí	ZOBRAZOVÁNÍ - ZÁKLADNÍ GEOMETRICKÉ KONSTRUKCE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kreslí základní geometrické konstrukce</li> <li>• volí vhodné pomůcky</li> <li>• kreslí základní geometrické tvary</li> <li>• kreslí bod, přímkou, úsečku</li> <li>• určí polohu přímek v rovině</li> <li>• sestrojí kolmici</li> <li>• sestrojí rovnoběžky</li> <li>• graficky rozdělí úsečku</li> <li>• sestrojí a určí druh úhlu</li> <li>• sestrojí a popíše mnohoúhelník</li> <li>• sestrojí a popíše kružnici, elipsu, ovál</li> </ul>	ZOBRAZOVÁNÍ - ZÁKLADNÍ GEOMETRICKÉ KONSTRUKCE: * bod, přímka, úsečka * poloha dvou přímek v rovině * konstrukce kolmice * konstrukce rovnoběžky * grafické dělení úsečky * úhly * trojúhelníky * čtyřúhelníky * mnohoúhelníky * kružnice * elipsa, ovál
kreslí náčrty jednoduchých součástí	KÓTOVÁNÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pojmenuje druhy kótování</li> <li>• určí správný způsob kótování</li> </ul>	KÓTOVÁNÍ: * druhy kótování * způsoby kótování
kreslí náčrty jednoduchých součástí	KRESLENÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kreslí náčrty jednoduchých součástí</li> <li>• kreslí a kótuje jednoduché strojní součásti</li> </ul>	KRESLENÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ: * orientace ve strojnických tabulkách * kreslení náčrtů jednoduchých součástí * kreslení jednoduchých strojních součástí
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	ROZBOR A ČTENÍ VÝROBNÍCH VÝKRESŮ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledává informace ve strojnických tabulkách</li> <li>• kreslí náčrty jednoduchých součástí</li> <li>• aplikuje zásady a způsoby kótování</li> </ul>	ROZBOR A ČTENÍ VÝROBNÍCH VÝKRESŮ: * základní orientace ve výkresech
kreslí náčrty jednoduchých součástí		
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		

Technické kreslení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos technického kreslení spočívá ve volbě metod práce (práce ve skupinách, diskuse, problémové učení).		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: vliv používaných energetických zdrojů pro pohon strojního zařízení a použitých mazacích prostředků na ekologii.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: využití technického kreslení jako dorozumívacího prostředku pro další vzdělávání v různých oborech lidské činnosti.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: využití internetu pro vyhledávání norem a uplatnění poznatků při kreslení výkresů a náčrtů.		

Technické kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
kreslí náčrty jednoduchých součástí	<b>NORMALIZACE:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• použije správné měřítko, píše technickým písmem</li> <li>• používá odbornou literaturu</li> <li>• pojmenuje druhy výkresů, formáty, složí technický výkres</li> <li>• popíše druhy čar</li> <li>• použije správné měřítko</li> </ul>	<b>NORMALIZACE:</b> * druhy výkresů, formáty výkresů * normy
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	<b>ZOBRAZOVÁNÍ – TECHNICKÁ TĚLESA:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá názorné zobrazování</li> <li>• na průmětny zobrazuje hranatá i rotační tělesa</li> <li>• kreslí sdružené průměty</li> <li>• používá odbornou literaturu</li> <li>• nakreslí a popíše hranol, jehlan</li> <li>• nakreslí a popíše kužel, kouli</li> <li>• nakreslí a popíše válec, dutý válec</li> <li>• nakreslí a popíše komolá tělesa</li> </ul>	<b>ZOBRAZOVÁNÍ - TECHNICKÁ TĚLESA:</b> * způsoby zobrazování * sdružené průměty a technické zobrazování geometrických těles * zobrazení hranolu * zobrazení kužele * zobrazení jehlanu * zobrazení šestihranu * zobrazení koule * zobrazení komolého jehlanu a komolého kužele * zobrazení prstence * zobrazení válce * zobrazení dutého válce

Technické kreslení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68		
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	<b>KÓTOVÁNÍ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje zásady a způsoby kótování</li> <li>• pracuje se strojnickými tabulkami</li> <li>• kótuje jednoduché strojní součásti</li> </ul>	<b>KÓTOVÁNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* kótovací a pomocné čáry</li> <li>* hraniční značky a šipky</li> <li>* psaní kót</li> <li>* způsoby kótování</li> </ul>		
kreslí náčrty jednoduchých součástí	<b>KRESLENÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte výrobní výkresy součástí</li> <li>• vyhledává informace ve strojnických tabulkách</li> <li>• kreslí náčrty jednoduchých součástí</li> <li>• čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich</li> <li>• aplikuje zásady a způsoby kótování</li> <li>• kreslí a kótuje jednoduché strojní součásti</li> </ul>	<b>KRESLENÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* kreslení pero, kolík, čep</li> <li>* kreslení šroubů a matic</li> <li>* kreslení a kótování jednoduchých strojních součástí</li> </ul>		
vyhledává informace ve strojnických tabulkách			čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	kreslí náčrty jednoduchých součástí
kreslí náčrty jednoduchých součástí			vyhledává informace ve strojnických tabulkách	vyhledává informace ve strojnických tabulkách
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	<b>ROZBOR A ČTENÍ VÝROBNÍCH VÝKRESŮ, KRESLENÍ SCHÉMAT:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledává informace ve strojnických tabulkách</li> <li>• kreslí náčrty jednoduchých součástí</li> <li>• čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich</li> <li>• aplikuje zásady a způsoby kótování</li> <li>• vypíše popisové pole</li> <li>• sestaví kusovník k výkresu sestavení</li> <li>• orientuje se v číslování výkresů</li> </ul>	<b>ROZBOR A ČTENÍ VÝROBNÍCH VÝKRESŮ, KRESLENÍ SCHÉMAT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* popisové pole</li> <li>* kusovník</li> <li>* číslování výkresů</li> </ul>		
kreslí náčrty jednoduchých součástí			vyhledává informace ve strojnických tabulkách	vyhledává informace ve strojnických tabulkách
vyhledává informace ve strojnických tabulkách				
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>				
Občan v demokratické společnosti				
Občan v demokratické společnosti: přínos technického kreslení spočívá ve volbě metod práce (práce ve skupinách, diskuse, problémové učení).				
Člověk a životní prostředí				
Člověk a životní prostředí: vliv používaných energetických zdrojů pro pohon strojního zařízení a použitých mazacích prostředků na ekologii.				
Člověk a svět práce				
Člověk a svět práce: využití technického kreslení jako dorozumívacího prostředku pro další vzdělávání v různých oborech lidské činnosti.				
Informační a komunikační technologie				
Informační a komunikační technologie: využití internetu pro vyhledávání norem a uplatnění poznatků při kreslení výkresů a náčrtů.				



Technické kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
kreslí náčrty jednoduchých součástí	NORMALIZACE: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• použije správné měřítko, píše technickým písmem</li> <li>• používá odbornou literaturu</li> <li>• pojmenuje druhy výkresů, formáty, složí technický výkres</li> <li>• popíše druhy čar</li> <li>• použije správné měřítko</li> </ul>	NORMALIZACE: * písmo, čáry, měřítko * druhy výkresů, formáty výkresů * normy
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	ZOBRAZOVÁNÍ NA TECHNICKÝCH VÝKRESECH: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zobrazuje základní geometrické konstrukce</li> <li>• zobrazuje základní geometrická tělesa</li> <li>• čte výrobní výkresy součástí</li> <li>• kreslí řezy, průřezy a přerušování obrazů</li> <li>• aplikuje zásady a způsoby kótování</li> <li>• kreslí jednoduché strojní součásti</li> <li>• pracuje se strojnickými tabulkami</li> <li>• použije vhodný způsob zobrazování</li> </ul>	ZOBRAZOVÁNÍ NA TECHNICKÝCH VÝKRESECH: * způsoby zobrazování * zobrazování základních geometrických konstrukcí * sdružené průměty a technické zobrazování geometrických těles * počet a volba obrazů součástí * řez a průřez * označování řezů * označování průřezů * přerušování obrazů
kreslí náčrty jednoduchých součástí		
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	KÓTOVÁNÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje zásady a způsoby kótování</li> <li>• pracuje se strojnickými tabulkami</li> <li>• kótuje jednoduché strojní součásti</li> </ul>	KÓTOVÁNÍ: * kótovací a pomocné čáry * hraniční značky a šipky * psaní kót * způsoby kótování * kótování délkových rozměrů, úhlů, oblouků, průměrů, poloměrů a dalších hodnot
kreslí náčrty jednoduchých součástí		
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	KRESLENÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte výrobní výkresy součástí</li> <li>• vyhledává informace ve strojnických tabulkách</li> <li>• kreslí náčrty jednoduchých součástí</li> <li>• čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich</li> <li>• aplikuje zásady a způsoby kótování</li> <li>• kreslí a kótuje jednoduché strojní součásti</li> </ul>	KRESLENÍ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ: * kreslení pero, kolík, čep * kreslení šroubů a matic * kreslení a kótování jednoduchých strojních součástí * kreslení hřídele, ložisek * kreslení svarů, pružin * kreslení jednoduchých sestav
kreslí náčrty jednoduchých součástí		
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		

Technické kreslení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	<b>ROZBOR A ČTENÍ VÝROBNÍCH VÝKRESŮ, KRESLENÍ SCHÉMAT:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte schémata jednoduchých mechanismů</li> <li>• čte výrobní výkresy součástí</li> <li>• vyhledává informace ve strojnických tabulkách</li> <li>• kreslí náčrty jednoduchých součástí</li> <li>• čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich</li> <li>• aplikuje zásady a způsoby kótování</li> <li>• vysvětlí pojem mezní úchytky a uložení</li> <li>• orientuje se v postupech pro montáž a demontáž</li> <li>• kreslí schémata</li> </ul>	<b>ROZBOR A ČTENÍ VÝROBNÍCH VÝKRESŮ, KRESLENÍ SCHÉMAT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* popisové pole</li> <li>* kusovník</li> <li>* číslování výkresů</li> <li>* schémata kapalinových a pneumatických soustav</li> </ul>
kreslí náčrty jednoduchých součástí		
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti: přínos technického kreslení spočívá ve volbě metod práce (práce ve skupinách, diskuse, problémové učení).		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí: vliv používaných energetických zdrojů pro pohon strojního zařízení a použitých mazacích prostředků na ekologii.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce: využití technického kreslení jako dorozumivacího prostředku pro další vzdělávání v různých oborech lidské činnosti.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie: využití internetu pro vyhledávání norem a uplatnění poznatků při kreslení výkresů a náčrtů.		

## 6.10 Technologie

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

Název předmětu	Technologie
Oblast	Odborné vzdělávání - profilující obsahové okruhy

Název předmětu	Technologie
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle:</b> Cílem vyučovacího předmětu Technologie je v součinnosti s odborným výcvikem poskytnout žákům odborné teoretické vědomosti při přeměně polotovarů ve výrobky, o používaných nástrojích, nářadí a měřidlech. Tyto vědomosti zaměřené především na ruční zpracování kovů, ruční dohotovení strojně obroběných dílců a na montáž jednotlivých mechanismů jsou teoretickým základem pro osvojení příslušných dovedností v odborném výcviku.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b> 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 používáním nářadí a nástrojů. Tematické celky jsou úzce spjaty s tématy v odborném výcviku a navazují na učivo o technických materiálech a jejich vlastnostech v předmětu Strojírenská technologie. Ve druhém ročníku je výuka zaměřena na základy lícování, žáci získají vědomosti o dalších technologiích ručního zpracování kovů a nekovů, provádění nerozebíratelných spojů a montáží a demontáží jednoduchých strojních součástí. V průběhu výuky ve třetím ročníku jsou žáci seznamováni se základy třískového obrábění materiálů, charakterem jednotlivých způsobů strojního obrábění, montážními pracemi jednoduchých mechanismů. Žákům jsou rovněž podávány informace o základních instalatérských a údržbářských pracích a jsou seznámeni s vybranými kapitolami z ekonomiky.</p> <p><b>Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:</b> Výuka směřuje k tomu, aby si žáci osvojili teoretické vědomosti předmětu Technologie potřebné pro praktický výcvik. Směřování výuky vede 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><b>Pojetí výuky:</b> Při výuce předmětu Technologie je především kladen důraz na získání teoretických vědomostí dle příslušných tematických bloků učiva. Výuka probíhá v odborných učebnách, s využitím projekční techniky, klasických vyučovacích metod i s využitím elektronických učebních materiálů (učební texty, prezentace, DUMy). Při výuce jsou rovněž integrovány vědomosti žáků, které nabyli jak v ostatních odborných předmětech, tak i v předmětech všeobecně vzdělávacích.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b> Hodnocení žáků je zaměřeno na osvojení si dovedností a znalosti technologie. Hodnocení je prováděno pomocí písemného a ústního zkoušení. Stupeň znalosti je stanoven v souladu s Klasifikačním řádem školy.</p> <p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</b> komunikativní kompetence – žák formuluje myšlenky srozumitelně a správně i v písemné podobě, zpracovává texty, informace z médií (odborná literatura, internet). Personální kompetence – žák přijímá hodnocení svých výsledků, provádí sebereflexi. Sociální kompetence – žák pracuje ve skupině na řešení zadaného úkolu, posuzuje návrhy ostatních ve skupině. Využití prostředků informačních a komunikačních technologií – žák získává informace z otevřených zdrojů, využívá je pro domácí přípravu a samostudium.</p>

Název předmětu	Technologie
	<p><b>Přínos předmětu k rozvoji průřezových témat:</b></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 vytváří správný náhled 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 hutních a strojírenských odpadů, 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)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obrábění kovů</li> <li>• Základy strojírenství</li> <li>• Montážní práce</li> </ul>
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informační a komunikační technologie</li> <li>• Technické kreslení</li> <li>• Strojírenská technologie</li> <li>• Stroje a zařízení</li> <li>• Odborný výcvik</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Komunikativní kompetence:</b> komunikativní kompetence – žák formuluje myšlenky srozumitelně a správně i v písemné podobě, zpracovává texty, informace z médií (odborná literatura, internet).</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b> Personální kompetence – žák přijímá hodnocení svých výsledků, provádí sebereflexi. Sociální kompetence – žák pracuje ve skupině na řešení zadaného úkolu, posuzuje návrhy ostatních ve skupině.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b> Využití prostředků informačních a komunikačních technologií – žák získává informace z otevřených zdrojů, využívá je pro domácí přípravu a samostudium.</p>

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<p>objasní problematiku kontroly výrobků</p> <p>realizuje po předchozí instruktaži kontrolní operace s použitím běžných měřidel a jednoduchých měřicích přístrojů</p> <p>určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí</p> <p>vyhledává informace ve strojnických tabulkách</p> <p>vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství</p>	<p><b>MĚŘENÍ, ORÝSOVÁNÍ A LÍCOVÁNÍ:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provede rozdělení používaných měřidel</li> <li>• popíše měření délek a úhlů</li> <li>• vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství</li> <li>• měří délky a úhly</li> <li>• popíše základní pojmy v lícování</li> <li>• vypočítá tolerance</li> <li>• nakreslí a popíše základní schéma pro dané operace</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí</li> </ul>	<p><b>MĚŘENÍ, ORÝSOVÁNÍ A LÍCOVÁNÍ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* rozdělení měřidel, chyby</li> <li>* posuvné měřítko, základní části, nonius</li> <li>* nářadí a pomůcky pro plošné a prostorové orýsování</li> <li>* hloubkoměry, měření úhlů</li> <li>* účel a význam lícování</li> <li>* základní pojmy lícování</li> <li>* příklady výpočtů tolerance</li> <li>* značení drsnosti povrchu</li> <li>* kalibry a šablony, úchylkoměry a optické měřicí přístroje</li> </ul>
	<p><b>ŘEZÁNÍ A STŘÍHÁNÍ:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje způsoby řezání technických materiálů</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> <li>• vysvětlí princip ručního a strojního stříhání, popíše nářadí a stroje</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<p><b>ŘEZÁNÍ A STŘÍHÁNÍ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* řezání - ruční řezání, ruční pilka (hlavní části)</li> <li>* druhy pilových listů</li> <li>* postup při řezání, BOZP</li> <li>* strojní řezání - pily</li> <li>* podstata řezání</li> <li>* stříhání - podstata stříhání, ruční, strojní</li> <li>* druhy ručních nůžek, postup při stříhání</li> <li>* druhy strojních nůžek</li> <li>* děrování, BOZP</li> </ul>
určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí	<p><b>PILOVÁNÍ:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje pojmy a základní operace při pilování</li> <li>• určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<p><b>PILOVÁNÍ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* princip pilování, druhy pilníků, hlavní části pilníků, sek, čišťení pilníků</li> <li>* upínání obrobků při pilování</li> <li>* hrubování, hlazení</li> <li>* pilování rovinných a tvarových ploch, kontrola</li> <li>* BOZP při pilování, ochranné pomůcky</li> <li>* strojní pilování</li> <li>* zaškrabávání a zabrušování</li> <li>* honování a lapování</li> </ul>

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<b>ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje druhy závitů</li> <li>• popíše základní pojmy o závitech a jejich značení</li> <li>• vyjmenuje způsoby řezání závitů</li> <li>• vyjmenuje nástroje pro řezání závitů, popíše postup řezání závitů</li> <li>• popíše měření závitů, BOZP při závitování</li> </ul>	<b>ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* podstata a rozdělení závitů</li> <li>* základní pojmy o závitech, značení</li> <li>* způsoby řezání závitů - ruční, strojní</li> <li>* nástroje pro řezání vnějších a vnitřních závitů, postup při řezání</li> <li>* měření závitů, BOZP</li> </ul>
	<b>SEKÁNÍ, ROVNÁNÍ A OHÝBÁNÍ:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše podstatu sekání</li> <li>• vyjmenuje druhy sekáčů a pomůcky</li> <li>• popíše odsekávání materiálů</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<b>SEKÁNÍ, ROVNÁNÍ A OHÝBÁNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* sekání - základní pojmy, nářadí</li> <li>* druhy sekáčů a ostření sekáčů</li> <li>* odsekávání materiálů, BOZP</li> <li>* rovnání a ohýbání - účel rovnání a ohýbání, nářadí, pomůcky</li> <li>* způsoby rovnání a ohýbání zatepla, za studena, postupy</li> <li>* ohýbání trubek za tepla a za studena</li> <li>* BOZP</li> </ul>
rozezná a vyjmenuje základní obráběcí stroje, jejich hlavní části, příslušenství a nářadí	<b>ZÁKLADY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje základní pojmy třískového obrábění technických materiálů</li> <li>• orientuje se v používaných nástrojových materiálech, posoudí nutnost mazání a chlazení</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• rozlišuje způsoby obrábění vrtáky, výhružníky, výstružníky, záhlubníky</li> <li>• rozlišuje druhy a způsoby obrábění válcových ploch</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• rozlišuje druhy a označení brusných kotoučů a brusných materiálů</li> <li>• nakreslí a popíše základní schéma pro dané operace</li> <li>• vyjmenuje základní rozdíly v nástrojích, řezných pohybech a upínání</li> <li>• rozlišuje základní práce na soustruzích a frézkách</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> </ul>	<b>ZÁKLADY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základní pojmy - obrobek, nástroj, stroj</li> <li>* podstata obrábění, řezný pohyb a řezné podmínky</li> <li>* nástrojové materiály</li> <li>* vznik a druhy třísek</li> <li>* chlazení a mazání</li> <li>* vrtání - podstata, druhy vrtáků, ostření</li> <li>* upínání vrtáků a obrobků</li> <li>* vrtačky - druhy, použití</li> <li>* vyhrubování a vystružování, zahlubování, nástroje</li> <li>* broušení - druhy brusiv, pojiv</li> <li>* druhy brusných nástrojů, značení, upínání</li> <li>* druhy brusů a způsoby broušení, BOZP</li> <li>* soustružení - podstata, pracovní pohyby nástrojů a obrobků</li> <li>* druhy soustruhů, základní práce</li> <li>* frézování - podstata, pracovní pohyby</li> <li>* nástroje, upínání nástrojů a obrobků</li> <li>* druhy frézek, základní práce na frézkách</li> </ul>
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich		

Technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• vysvětlí princip lepení, způsob lepení</li> <li>• popíše způsob spojování materiálů pájením</li> <li>• rozdělí způsoby svařování kovů</li> <li>• popíše svařování plamenem a řezání kyslíkem</li> <li>• popíše svařování el.obloukem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ruční nýtování, strojní nýtování</li> <li>* lepení - podstata, účel a použití</li> <li>* lepidla, způsoby lepení, BOZP</li> <li>* pájení - účel, použití</li> <li>* pájka, pájedlo, tavidlo</li> <li>* pájení natvrdo a naměkko</li> <li>* svařování - účel a použití</li> <li>* způsoby svařování, rozdělení</li> <li>* svařování plamenem, řezání kyslíkem</li> <li>* svařování el.obloukem</li> </ul>
	<p>MONTÁŽ A DEMONTÁŽ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ A MECHANISMŮ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí význam přípravných prací pro montáž</li> <li>• vyjmenuje druhy montážních prací</li> <li>• popíše postupy při montáži šroubových, klínových, pérových a dalších druhů spojů</li> <li>• popíše postupy montáže a demontáže ložisek, převodů a spojek</li> <li>• vysvětlí nutnost mazání při montáži a provozování strojů</li> </ul>	<p>MONTÁŽ A DEMONTÁŽ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ A MECHANISMŮ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* přípravné montážní práce, přípravky</li> <li>* všeobecné pojmy o montáži</li> <li>* druhy montáže</li> <li>* montáž šroubových, kolíkových, čepových, klínových, perových, svěrných, nýtovaných a tlakových spojů</li> <li>* montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek</li> <li>* těsnění, mazání ložisek, mazací zařízení</li> <li>* montáž řemenových převodů</li> <li>* montáž řetězových převodů</li> <li>* montáž ozubených převodů</li> <li>* montáž třecích převodů</li> <li>* montáž spojek</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
<p>Člověk a životní prostředí - žák si osvojuje a vytváří správný náhled 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 hutních a strojírenských odpadů, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.</p>		
Občan v demokratické společnosti		
<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>		
Člověk a svět práce		
<p>Člověk a svět práce - žák efektivně využívá nabyté informace na trhu práce, naučí se určitě míře sebekritiky a umí posoudit a vhodně nabídnout své schopnosti za odpovídající odměnu.</p>		
Informační a komunikační technologie		
<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>		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
objasní problematiku kontroly výrobků	MĚŘENÍ, ORÝSOVÁNÍ A LÍCOVÁNÍ: Žák:	MĚŘENÍ, ORÝSOVÁNÍ A LÍCOVÁNÍ:
realizuje po předchozí instruktaži kontrolní operace s použitím běžných měřidel a jednoduchých měřicích přístrojů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provede rozdělení používaných měřidel</li> <li>• popíše měření délek a úhlů</li> <li>• vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* rozdělení měřidel, chyby</li> <li>* posuvné měřítko, základní části, nonius</li> <li>* nářadí a pomůcky pro plošné a prostorové orýsování</li> <li>* hloubkoměry, měření úhlů</li> <li>* účel a význam lícování</li> <li>* základní pojmy lícování</li> <li>* příklady výpočtů tolerance</li> <li>* značení drsnosti povrchu</li> <li>* kalibry a šablony, úchylkoměry a optické měřicí přístroje</li> </ul>
určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• měří délky a úhly</li> <li>• popíše základní pojmy v lícování</li> <li>• vypočítá tolerance</li> <li>• nakreslí a popíše základní schéma pro dané operace</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí</li> </ul>	
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		
vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství		
	ŘEZÁNÍ A STŘÍHÁNÍ: Žák:	ŘEZÁNÍ A STŘÍHÁNÍ:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje způsoby řezání technických materiálů</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> <li>• vysvětlí princip ručního a strojního stříhání, popíše nářadí a stroje</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* řezání - ruční řezání, ruční pilka (hlavní části)</li> <li>* druhy pilových listů</li> <li>* postup při řezání, BOZP</li> <li>* strojní řezání - pily</li> <li>* podstata řezání</li> <li>* stříhání - podstata stříhání, ruční, strojní</li> <li>* druhy ručních nůžek, postup při stříhání</li> <li>* druhy strojních nůžek</li> <li>* děrování, BOZP</li> </ul>
	PILOVÁNÍ: Žák:	PILOVÁNÍ:
určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje pojmy a základní operace při pilování</li> <li>• určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* princip pilování, druhy pilníků, hlavní části pilníků, sek, čišťení pilníků</li> <li>* upínání obrobků při pilování</li> <li>* hrubování, hlazení</li> <li>* pilování rovinných a tvarových ploch, kontrola</li> <li>* BOZP při pilování, ochranné pomůcky</li> <li>* strojní pilování</li> </ul>



Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		* zaškrabávání a zabrušování * honování a lapování
	<b>ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje druhy závitů</li> <li>• popíše základní pojmy o závitech a jejich značení</li> <li>• vyjmenuje způsoby řezání závitů</li> <li>• vyjmenuje nástroje pro řezání závitů, popíše postup řezání závitů</li> <li>• popíše měření závitů, BOZP při závitování</li> </ul>	<b>ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ:</b> * podstata a rozdělení závitů * základní pojmy o závitech, značení * způsoby řezání závitů - ruční, strojní * nástroje pro řezání vnějších a vnitřních závitů, postup při řezání * měření závitů, BOZP
	<b>SEKÁNÍ, ROVNÁNÍ A OHÝBÁNÍ:</b> Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše podstatu sekání</li> <li>• vyjmenuje druhy sekáčů a pomůcky</li> <li>• popíše odsekávání materiálů</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<b>SEKÁNÍ, ROVNÁNÍ A OHÝBÁNÍ:</b> * sekání - základní pojmy, nářadí * druhy sekáčů a ostření sekáčů * odsekávání materiálů, BOZP * rovnání a ohýbání - účel rovnání a ohýbání, nářadí, pomůcky * způsoby rovnání a ohýbání zatepla, za studena, postupy * ohýbání trubek za tepla a za studena * BOZP
rozezná a vyjmenuje základní obráběcí stroje, jejich hlavní části, příslušenství a nářadí  vyhledává informace ve strojnických tabulkách	<b>ZÁKLADY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje základní pojmy třískového obrábění technických materiálů</li> <li>• orientuje se v používaných nástrojových materiálech, posoudí nutnost mazání a chlazení</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• rozlišuje způsoby obrábění vrtáky, výhrubníky, výstružníky, záhlubníky</li> <li>• rozlišuje druhy a způsoby obrábění válcových ploch</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• rozlišuje druhy a označení brusných kotoučů a brusných materiálů</li> <li>• nakreslí a popíše základní schéma pro dané operace</li> <li>• vyjmenuje základní rozdíly v nástrojích, řezných pohybech a upínání</li> <li>• rozlišuje základní práce na soustruzích a frézkách</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> </ul>	<b>ZÁKLADY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* základní pojmy - obrobek, nástroj, stroj</li> <li>* podstata obrábění, řezný pohyb a řezné podmínky</li> <li>* nástrojové materiály</li> <li>* vznik a druhy třísek</li> <li>* chlazení a mazání</li> <li>* vrtání - podstata, druhy vrtáků, ostření</li> <li>* upínání vrtáků a obrobků</li> <li>* vrtačky - druhy, použití</li> <li>* vyhrubování a vystružování, zahlubování, nástroje</li> <li>* broušení - druhy brusiv, pojiv</li> <li>* druhy brusných nástrojů, značení, upínání</li> <li>* druhy brusek a způsoby broušení, BOZP</li> <li>* soustružení - podstata, pracovní pohyby nástrojů a obrobků</li> <li>* druhy soustruhů, základní práce</li> <li>* frézování - podstata, pracovní pohyby</li> <li>* nástroje, upínání nástrojů a obrobků</li> <li>* druhy frézek, základní práce na frézkách</li> </ul>
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a	<b>NÝTOVÁNÍ, LEPENÍ, PÁJENÍ, SVAŘOVÁNÍ:</b>	<b>NÝTOVÁNÍ, LEPENÍ, PÁJENÍ, SVAŘOVÁNÍ:</b>

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
orientuje se v nich	Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše způsoby ručního a strojního nýtování</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• vysvětlí princip lepení, způsob lepení</li> <li>• popíše způsob spojování materiálů pájením</li> <li>• rozdělí způsoby svařování kovů</li> <li>• popíše svařování plamenem a řezání kyslíkem</li> <li>• popíše svařování el.obloukem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* nýtování - základní pojmy a nářadí, nýtování přímé a nepřímé</li> <li>* ruční nýtování, strojní nýtování</li> <li>* lepení - podstata, účel a použití</li> <li>* lepidla, způsoby lepení, BOZP</li> <li>* pájení - účel, použití</li> <li>* pájka, pájedlo, tavidlo</li> <li>* pájení natvrdo a naměkko</li> <li>* svařování - účel a použití</li> <li>* způsoby svařování, rozdělení</li> <li>* svařování plamenem, řezání kyslíkem</li> <li>* svařování el.obloukem</li> </ul>
	MONTÁŽ A DEMONTÁŽ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ A MECHANISMŮ: Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí význam přípravných prací pro montáž</li> <li>• vyjmenuje druhy montážních prací</li> <li>• popíše postupy při montáži šroubových, klínových, pérových a dalších druhů spojů</li> <li>• popíše postupy montáže a demontáže ložisek, převodů a spojek</li> <li>• vysvětlí nutnost mazání při montáži a provozování strojů</li> </ul>	MONTÁŽ A DEMONTÁŽ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ A MECHANISMŮ: <ul style="list-style-type: none"> <li>* přípravné montážní práce, přípravky</li> <li>* všeobecné pojmy o montáži</li> <li>* druhy montáže</li> <li>* montáž šroubových, kolíkových, čepových, klínových, perových, svěrných, nýtovaných a tlakových spojů</li> <li>* montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek</li> <li>* těsnění, mazání ložisek, mazací zařízení</li> <li>* montáž řemenových převodů</li> <li>* montáž řetězových převodů</li> <li>* montáž ozubených převodů</li> <li>* montáž třecích převodů</li> <li>* montáž spojek</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák si osvojuje a vytváří správný náhled 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 hutních a strojírenských odpadů, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.		
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		

Technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
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).		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
objasní problematiku kontroly výrobků	<b>MĚŘENÍ, ORÝSOVÁNÍ A LÍCOVÁNÍ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provede rozdělení používaných měřidel</li> <li>• popíše měření délek a úhlů</li> <li>• vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství</li> <li>• měří délky a úhly</li> <li>• popíše základní pojmy v lícování</li> <li>• vypočítá tolerance</li> <li>• nakreslí a popíše základní schéma pro dané operace</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí</li> </ul>	<b>MĚŘENÍ, ORÝSOVÁNÍ A LÍCOVÁNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* rozdělení měřidel, chyby</li> <li>* posuvné měřítko, základní části, nonius</li> <li>* nářadí a pomůcky pro plošné a prostorové orýsování</li> <li>* hloubkoměry, měření úhlů</li> <li>* účel a význam lícování</li> <li>* základní pojmy lícování</li> <li>* příklady výpočtů tolerance</li> <li>* značení drsnosti povrchu</li> <li>* kalibry a šablony, úchylkoměry a optické měřicí přístroje</li> </ul>
realizuje po předchozí instrukci kontrolní operace s použitím běžných měřidel a jednoduchých měřicích přístrojů		
určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí		
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		
vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství		
	<b>ŘEZÁNÍ A STŘÍHÁNÍ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje způsoby řezání technických materiálů</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> <li>• vysvětlí princip ručního a strojního stříhání, popíše nářadí a stroje</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<b>ŘEZÁNÍ A STŘÍHÁNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* řezání - ruční řezání, ruční pilka (hlavní části)</li> <li>* druhy pilových listů</li> <li>* postup při řezání, BOZP</li> <li>* strojní řezání - pily</li> <li>* podstata řezání</li> <li>* stříhání - podstata stříhání, ruční, strojní</li> <li>* druhy ručních nůžek, postup při stříhání</li> <li>* druhy strojních nůžek</li> <li>* děrování, BOZP</li> </ul>
určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí	<b>PILOVÁNÍ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje pojmy a základní operace při pilování</li> <li>• určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> </ul>	<b>PILOVÁNÍ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>* princip pilování, druhy pilníků, hlavní části pilníků, sek, čišťení pilníků</li> <li>* upínání obrobků při pilování</li> <li>* hrubování, hlazení</li> </ul>

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pilování rovinných a tvarových ploch, kontrola</li> <li>* BOZP při pilování, ochranné pomůcky</li> <li>* strojní pilování</li> <li>* zaškrabávání a zabrušování</li> <li>* honování a lapování</li> </ul>
	<p>ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje druhy závitů</li> <li>• popíše základní pojmy o závitech a jejich značení</li> <li>• vyjmenuje způsoby řezání závitů</li> <li>• vyjmenuje nástroje pro řezání závitů, popíše postup řezání závitů</li> <li>• popíše měření závitů, BOZP při závitování</li> </ul>	<p>ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ: * podstata a rozdělení závitů * základní pojmy o závitech, značení * způsoby řezání závitů - ruční, strojní * nástroje pro řezání vnějších a vnitřních závitů, postup při řezání * měření závitů, BOZP</p>
	<p>SEKÁNÍ, ROVNÁNÍ A OHÝBÁNÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše podstatu sekání</li> <li>• vyjmenuje druhy sekáčů a pomůcky</li> <li>• popíše odsekávání materiálů</li> <li>• vysvětlí podstatu daných operací</li> <li>• vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>• popíše základní zásady BOZP pro dané operace</li> </ul>	<p>SEKÁNÍ, ROVNÁNÍ A OHÝBÁNÍ: * sekání - základní pojmy, nářadí * druhy sekáčů a ostření sekáčů * odsekávání materiálů, BOZP * rovnání a ohýbání - účel rovnání a ohýbání, nářadí, pomůcky * způsoby rovnání a ohýbání zatepla, za studena, postupy * ohýbání trubek za tepla a za studena * BOZP</p>
<p>rozezná a vyjmenuje základní obráběcí stroje, jejich hlavní části, příslušenství a nářadí</p> <p>vyhledává informace ve strojnických tabulkách</p>	<p>ZÁKLADY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ: • vyjmenuje základní pojmy třískového obrábění technických materiálů • orientuje se v používaných nástrojových materiálech, posoudí nutnost mazání a chlazení • vysvětlí podstatu daných operací • rozlišuje způsoby obrábění vrtáky, výhrubníky, výstružníky, záhlubníky • rozlišuje druhy a způsoby obrábění válcových ploch • vysvětlí podstatu daných operací • rozlišuje druhy a označení brusných kotoučů a brusných materiálů • nakreslí a popíše základní schéma pro dané operace • vyjmenuje základní rozdíly v nástrojích, řezných pohybech a upínání • rozlišuje základní práce na soustruzích a frézkách</p>	<p>ZÁKLADY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ: * základní pojmy - obrobek, nástroj, stroj * podstata obrábění, řezný pohyb a řezné podmínky * nástrojové materiály * vznik a druhy třísek * chlazení a mazání * vrtání - podstata, druhy vrtáků, ostření * upínání vrtáků a obrobků * vrtačky - druhy, použití * vyhrubování a vystružování, zahlubování, nástroje * broušení - druhy brusiv, pojiv * druhy brusných nástrojů, značení, upínání * druhy brusek a způsoby broušení, BOZP * soustružení - podstata, pracovní pohyby nástrojů a obrobků * druhy soustruhů, základní práce * frézování - podstata, pracovní pohyby</p>

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí podstatu daných operací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nástroje, upínání nástrojů a obrobků</li> <li>druhy frézek, základní práce na frézkách</li> </ul>
čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	<p><b>NÝTOVÁNÍ, LEPENÍ, PÁJENÍ, SVAŘOVÁNÍ:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše způsoby ručního a strojního nýtování</li> <li>vyjmenuje základní nástroje a pomůcky</li> <li>vysvětlí princip lepení, způsob lepení</li> <li>popíše způsob spojování materiálů pájením</li> <li>rozdělí způsoby svařování kovů</li> <li>popíše svařování plamenem a řezání kyslíkem</li> <li>popíše svařování el.obloukem</li> </ul>	<p><b>NÝTOVÁNÍ, LEPENÍ, PÁJENÍ, SVAŘOVÁNÍ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nýtování - základní pojmy a nářadí, nýtování přímé a nepřímé</li> <li>ruční nýtování, strojní nýtování</li> <li>lepení - podstata, účel a použití</li> <li>lepidla, způsoby lepení, BOZP</li> <li>pájení - účel, použití</li> <li>pájka, pájedlo, tavidlo</li> <li>pájení natvrdo a naměkko</li> <li>svařování - účel a použití</li> <li>způsoby svařování, rozdělení</li> <li>svařování plamenem, řezání kyslíkem</li> <li>svařování el.obloukem</li> </ul>
	<p><b>MONTÁŽ A DEMONTÁŽ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ A MECHANISMŮ:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí význam přípravných prací pro montáž</li> <li>vyjmenuje druhy montážních prací</li> <li>popíše postupy při montáži šroubových, klínových, pérových a dalších druhů spojů</li> <li>popíše postupy montáže a demontáže ložisek, převodů a spojek</li> <li>vysvětlí nutnost mazání při montáži a provozování strojů</li> </ul>	<p><b>MONTÁŽ A DEMONTÁŽ STROJNÍCH SOUČÁSTÍ A MECHANISMŮ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>přípravné montážní práce, přípravky</li> <li>všeobecné pojmy o montáži</li> <li>druhy montáže</li> <li>montáž šroubových, kolíkových, čepových, klínových, perových, svěrných, nýtovaných a tlakových spojů</li> <li>montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek</li> <li>těsnění, mazání ložisek, mazací zařízení</li> <li>montáž řemenových převodů</li> <li>montáž řetězových převodů</li> <li>montáž ozubených převodů</li> <li>montáž třecích převodů</li> <li>montáž spojek</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák si osvojuje a vytváří správný náhled 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 hutních a strojírenských odpadů, způsoby minimalizace jejich vzniku a vliv člověka na živou přírodu.		
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		

Technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
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).		

## 6.11 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 - profilující obsahové okruhy, Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecný cíl předmětu:</b> Nejvýznamnější složkou odborného výcviku v učebním oboru Strojírenské práce je integrace všech vědomostí a myšlenkových dovedností. Ty žáci získávají ve všeobecných a odborných vyučovacích předmětech s aplikací na osvojování odborných dovedností. Cílem odborného výcviku je dosáhnout u absolventů učebního oboru Strojní mechanik vysokého stupně dovedností, které jim umožní samostatně vykonávat pracovní činnosti při výrobě strojních součástí, montáži strojů a zařízení, jejich seřizování, údržbě a opravách.</p> <p><b>Charakteristika učiva:</b> Výuka v odborném výcviku navazuje na poznatky získané v základním, všeobecném a odborném vzdělávání a dále je rozvíjí. Pozornost je zaměřena zejména na ruční zpracování kovů, práce s mechanizovaným nářadím, povrchová úprava kovů a nekovů, základy strojírenského obrábění, základy kování a tepelného zpracování, základy montážních prací, svařování, opravy strojů a zařízení, hydraulické a pneumatické mechanismy, montáže ocelových konstrukcí, práce s potrubím. Směrování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí. Výuka v odborném výcviku směřuje k tomu, aby žáci získali přiměřenou míru sebevědomí, důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti, byli schopni reálného 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</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>výsledky své vlastní práce.</p> <p><b>Pojetí výuky:</b>  Výuka v odborném výcviku má být pro žáky zajímavá a má podněcovat 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>Výuka ve druhém a třetím ročníku je prováděna na provozních pracovištích sociálních partnerů.</p> <p><b>Hodnocení výsledků žáků:</b>  Kritéria hodnocení a klasifikace žáků jsou stanovena školním klasifikačním řádem. Hodnocení je prováděno vždy po ukončení daného tématu nebo tematického celku praktických zkoušek. Hodnocena je práce s výkresovou dokumentací, stanovení správných technologických postupů a dodržování bezpečnostních předpisů.</p> <p><b>Příínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komunikativní dovednosti - žák formuluje myšlenky srozumitelně a jasně.</li> <li>- Personální kompetence - žák přijímá hodnocení svých výsledků, provádí sebereflexi.</li> <li>- Sociální kompetence - žák pracuje ve skupině na zadání společného úkolu (souborné práce nebo produktivní práce) a dovede analyzovat a řešit problémy. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</li> </ul> <p><b>Příínos předmětu k rozvoji průřezových témat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Občan v demokratické společnosti - žák se naučí vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se jej chránit a uchovat pro budoucí generace.</li> <li>- Člověk a životní prostředí - žák se osvojí problematiku čistých a znečišťujících zdrojů energie, seznámí se vlivem člověka na životní prostředí (vliv spalovacích motorů, jaderných elektráren apod. na životní prostředí), jakož i řešením situace pomocí alternativních zdrojů energie, recyklací odpadů apod.</li> <li>- Člověk a svět práce - žák si získá zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního vzdělávání a k motivaci k aktivnímu pracovnímu životu. Naučí se orientovat ve světě práce, v hospodářské struktuře regionu, seznámí se s možnostmi profesního uplatnění po ukončení učebního oboru, posuzovat informace o profesních příležitostech. Získá informace o právech a povinnostech zaměstnanců a zaměstnavatelů. Seznámí se se základními aspekty soukromého podnikání a souvisejícími právními předpisy,</li> <li>- Informační a komunikační technologie - Žák se naučí využívat prostředky informačních a komunikačních technologií pro svou práci.</li> </ul>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montážní práce</li> <li>• Obrábění kovů</li> </ul>

Název předmětu	Odborný výcvik
Mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Základy strojírenství</li> <li>• Matematika</li> <li>• Informační a komunikační technologie</li> <li>• Technické kreslení</li> <li>• Strojírenská technologie</li> <li>• Stroje a zařízení</li> <li>• Technologie</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Komunikativní kompetence:</b> Komunikativní dovednosti - žák formuluje myšlenky srozumitelně a jasně.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b> Personální kompetence - žák přijímá hodnocení svých výsledků, provádí sebereflexi. Sociální kompetence - žák pracuje ve skupině na zadání společného úkolu (souborné práce nebo produktivní práce) a dovede analyzovat a řešit problémy. Aplikuje technologické postupy a odborné dovednosti v praktickém životě.</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění:</b> Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností 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: – 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; – 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; – znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.</p> <p><b>Pracovat s technickou dokumentací:</b> Žáci jsou vedeni k tomu, aby: – četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci; – využívali servisní dokumentaci výrobků; – orientovali se v technických normách a předpisech.</p> <p><b>Pracovat se strojírenskými materiály:</b> Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p>



Název předmětu	Odborný výcvik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracovávání a používání;</li> <li>– dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti;</li> <li>– volili způsoby uskladnění materiálů.</li> </ul> <p><b>Obsluhovat seřízené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací:</b>  Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– manipulovali s obrobky a upínali je do standardních i speciálních upínadel a přípravků;</li> <li>– nastavovali technologické podmínky strojů podle technologické dokumentace či pokynů seřizovače;</li> <li>– vykonávali jednoduché technologické operace podle technické dokumentace, popř. podle instruktáže seřizovače;</li> <li>– měřili běžnými měřidly;</li> <li>– prováděli běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, zabrušování a lepení;</li> <li>– rozeznali poškození nástroje či poruchu obráběcího stroje a informovali o nich příslušné pracovníky;</li> <li>– vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení a tím předcházeli jejich poškození.</li> </ul> <p><b>Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložitě servisní činnosti:</b>  Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vykonávali s ručním a ručním mechanizovaným nářadím, stroji a zařízeními běžné pracovní operace montáže daného výrobku, jeho opravy, údržby apod.;</li> <li>– měřili a kontrolovali podle pokynů nebo podle dokumentace rozměry aj. technické veličiny;</li> <li>– pracovali podle stanovených pracovních režimů či podle pokynů odpovědných pracovníků;</li> <li>– dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost jejího provedení;</li> <li>– vyráběli ocelové konstrukce a jejich díly;</li> <li>– montovali a demontovali ocelové konstrukce a jejich díly;</li> <li>– vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení, ošetřovali nástroje a nářadí a spolupracovali při opravách strojů a zařízení, udržovali vybavení pracovišť a dílen;</li> <li>– vedli základní evidenci a administrativu spojenou s opravárenskými a servisními činnostmi.</li> </ul> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b>  Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků);</li> <li>– znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</li> <li>– 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</li> </ul>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<p>zdraví;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a snažili se poskytnout první pomoc.</li> </ul>
	<p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b></p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;</li> <li>– dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;</li> <li>– dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).</li> </ul>
	<p><b>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:</b></p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;</li> <li>– 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;</li> <li>– efektivně hospodařili s finančními prostředky;</li> <li>– nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</li> </ul>

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> <li>• Pracovat se strojírenskými materiály</li> <li>• Obsluhovat seřazené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitéch technologických operací</li> <li>• Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložité servisní činnosti</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> <li>• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	ÚVOD: Žák:	ÚVOD: * vstupní bezpečnostní školení

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
<p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* seznámení s organizací pracoviště a souvisejícími prostory</li> <li>* únikové cesty</li> <li>* školní řád</li> <li>* základní ustanovení právních norem</li> <li>* hygiena práce</li> <li>* požární ochrana</li> </ul>
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>měří délky a úhly</p> <p>rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním</p>	<p>PLOŠNÉ A PROSTOROVÉ MĚŘENÍ A ORÝSOVÁNÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• měří se základními měřidly</li> <li>• rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním</li> </ul>	<p>PLOŠNÉ A PROSTOROVÉ MĚŘENÍ A ORÝSOVÁNÍ: * druhy měřidel a jejich použití * orýsování a měření součástí</p>
<p>čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich</p> <p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>kontroluje výsledky provedených pracovních operací</p> <p>lepí a tmelí kovy a plasty, pájí na měkko</p> <p>lepí kovy a plasty</p> <p>manipuluje s výrobky podle pokynů</p> <p>měří délky a úhly</p> <p>nýtuje</p> <p>pájí naměkko</p> <p>používá ruční mechanizované montážní nářadí</p> <p>používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>provádí základní operace ručního opracování technických materiálů</p> <p>rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním</p>	<p>RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí základní operace ručního opracování technických materiálů</li> <li>• volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů</li> <li>• používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství</li> <li>• používá ruční mechanizované montážní nářadí</li> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• vykonává základní operace ručního zpracování technických materiálů, používá běžné nástroje a nářadí</li> <li>• ručně řeže vnitřní a vnější závit</li> <li>• vrtá, zahlubuje, vyhrubuje, vystružuje</li> </ul>	<p>RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ: * pilování rovinných ploch * ruční a strojní řezání kovů * pilování spojených a tvarových ploch * stříhání * vrtání, zahlubování, vyhrubování, vystružování * řezání závitů * rovnání a ohýbání * sekání a probíjení * nýtování * úprava a ostření nástrojů * lepení * pájení</p>

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
upíná bez poškození obrobky do standardních upínadel i do přípravků	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upravuje a dělí materiály</li> <li>• volí technologický postup ručního zpracování kovových materiálů</li> <li>• lepí a tmelí kovy a plasty, pájí naměkko</li> <li>• nýtuje</li> <li>• manipuluje s výrobky podle pokynů</li> <li>• upíná bez poškození obrobky do standardních upínadel i do přípravků</li> <li>• kontroluje výsledky provedených pracovních operací</li> </ul>	
upravuje a dělí materiály		
uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc		
volí technologický postup ručního zpracování kovových materiálů		
volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů		
vyhledává informace ve strojnických tabulkách		
vykonává základní operace ručního zpracování technických materiálů, používá běžné nástroje a nářadí		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti - žák se naučí vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se jej chránit a uchovat pro budoucí generace.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák se osvojí problematiku čistých a znečišťujících zdrojů energie, seznámí se vlivem člověka na životní prostředí (vliv spalovacích motorů, jaderných elektráren apod. na životní prostředí), jakož i řešením situace pomocí alternativních zdrojů energie, recyklací odpadů apod.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce - žák si získá zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního vzdělávání a k motivaci k aktivnímu pracovnímu životu. Naučí se orientovat ve světě práce, v hospodářské struktuře regionu, seznámí se s možnostmi profesního uplatnění po ukončení učebního oboru, posuzovat informace o profesních příležitostech. Získá informace o právech a povinnostech zaměstnanců a zaměstnavatelů. Seznámí se se základními aspekty soukromého podnikání a souvisejícími právními předpisy.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie - Žák se naučí využívat prostředky informačních a komunikačních technologií pro svou práci.		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> <li>• Pracovat se strojírenskými materiály</li> <li>• Obsluhovat seřazené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací</li> <li>• Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložitě servisní činnosti</li> </ul>	

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> <li>• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	ÚVOD: Žák:	ÚVOD:
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* seznámení s pracovištěm, s přístupovými a únikovými cestami</li> <li>* požární ochrana</li> <li>* vstupní školení BOZP</li> <li>* seznámení se školním řádem</li> </ul>
uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc		
manipuluje s výrobky podle pokynů	ZÁKLADY MONTÁŽNÍCH PRACÍ: Žák:	ZÁKLADY MONTÁŽNÍCH PRACÍ:
používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství	<ul style="list-style-type: none"> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* práce s ručním mechanizovaným nářadím</li> <li>* ruční zpracování a povrchová úprava</li> <li>* vytváření nerozebíratelných spojů</li> <li>* základy montážních prací</li> <li>* seznámení s montáží základních druhů rozebíratelných spojů</li> </ul>
používá speciální nářadí a přípravky pro montáž a demontáž součástí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• řídí se pravidly práce na elektrických zařízeních a je seznámen se zásahy, které může poučená osoba s příslušným oprávněním při údržbě, opravách a obsluze strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* seznámení s montáží mechanismů pro přenášení a přeměnu pohybu</li> <li>* seznámení s montáží součástí pro přenos otáčivého pohybu</li> <li>* seznámení se základy montážních prací s potrubím</li> <li>* seznámení s mechanizovaným nářadím a montážními pomůckami</li> </ul>
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vykonává rutinní činnosti při montáži strojírenských výrobků, používá běžné montážní nářadí</li> <li>• vykonává po předchozí instruktaži specializované montážní operace strojírenských výrobků</li> <li>• popíše postup montáže mechanismu pro přenášení a přeměnu pohybu</li> </ul>	
spolupracuje při demontážích, opravách, seřizování a údržbě strojů a zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše postup montáže mechanismu pro přenášení a přeměnu pohybu</li> <li>• určí postup montáže součástí pro přenos otáčivého pohybu</li> <li>• popíše základy montážních prací s potrubím</li> <li>• používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství</li> <li>• stanoví základní pracovní podmínky</li> </ul>	
stanoví základní pracovní podmínky		
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc		
vykonává po předchozí instruktaži specializované montážní operace strojírenských výrobků		
vykonává rutinní činnosti při montáži strojírenských výrobků, používá běžné montážní nářadí		
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	ZÁKLADY TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ OCELI: Žák:	ZÁKLADY TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ OCELI:
manipuluje se žhavými polotovary	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* seznámení s ohřevem materiálů</li> <li>* seznámení s žháním</li> </ul>

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
<p>odhaduje teplotu materiálu podle barvy žhavého kovu</p> <p>ohřívá součásti a polotovary v nejjednodušších tepelných zařízeních</p> <p>používá nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční tváření kovů za tepla</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>provádí základní operace tepelného zpracování ocelí a tváření kovů za tepla</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc</p>	<p>při práci a požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• popíše tepelné zpracování kovů, žihání, kálení, popouštění a ohřev materiálu</li> <li>• ohřívá součásti a polotovary v nejjednodušších tepelných zařízeních</li> <li>• manipuluje se žhavými polotovary</li> <li>• odhaduje teplotu materiálu podle barvy žhavého kovu</li> <li>• provádí základní operace tepelného zpracování ocelí a tváření kovů za tepla</li> <li>• používá nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční tváření kovů za tepla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* seznámení s kálením</li> <li>* seznámení s popouštěním</li> </ul>
<p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>obrábí polotovary na seřizovaných obráběcích strojích podle technických výkresů a technologické dokumentace</p> <p>ošetřuje obráběcí stroje a provádí jejich běžnou údržbu</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</p> <p>rozezná a vyjmenuje základní obráběcí stroje, jejich hlavní části, příslušenství a nářadí</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc</p>	<p><b>ZÁKLADY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ:</b> Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• popíše soustružení válcových osazených ploch</li> <li>• popíše postup vrtání a závitování na soustruhu</li> <li>• popíše frézování rovinných osazených ploch</li> <li>• popíše frézování úhlových ploch</li> <li>• rozezná a vyjmenuje základní obráběcí stroje, jejich hlavní části, příslušenství a nářadí</li> <li>• obrábí polotovary na seřizovaných obráběcích strojích podle technických výkresů a technologické dokumentace</li> <li>• ošetřuje obráběcí stroje a provádí jejich běžnou údržbu</li> </ul>	<p><b>ZÁKLADY STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* seznámení se soustružením</li> <li>* seznámení se soustruhem</li> <li>* seznámení se soustružením válcových ploch</li> <li>* seznámení se soustružením čelních ploch</li> <li>* seznámení s vrtáním na soustruhu</li> <li>* seznámení s řezáním závitů na soustruhu</li> <li>* seznámení s frézováním</li> <li>* seznámení s frézováním rovinných ploch</li> <li>* seznámení s frézováním pravoúhlých ploch</li> <li>* seznámení s frézováním úhlových ploch</li> </ul>

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 595
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	<b>SVAŘOVÁNÍ:</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• řídí se pravidly práce na elektrických zařízeních a je seznámen se zásahy, které může poučená osoba s příslušným oprávněním při údržbě, opravách a obsluze strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat</li> <li>• popíše postup při svařování elektrickým obloukem</li> <li>• popíše postup svařování plamenem</li> </ul>	<b>SVAŘOVÁNÍ:</b> * seznámení se svařováním obalovanou elektrodou * seznámení se svařováním v ochranné atmosféře CO2 ZK135W01 * seznámení se svařováním plamenem
obsluhuje zařízení pro svařování elektrickým odporem		
svařuje pod dohledem odborného instruktora		
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti - žák se naučí vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se jej chránit a uchovat pro budoucí generace.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák se osvojí problematiku čistých a znečišťujících zdrojů energie, seznámí se vlivem člověka na životní prostředí (vliv spalovacích motorů, jaderných elektráren apod. na životní prostředí), jakož i řešením situace pomocí alternativních zdrojů energie, recyklací odpadů apod.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce - žák si získá zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního vzdělávání a k motivaci k aktivnímu pracovnímu životu. Naučí se orientovat ve světě práce, v hospodářské struktuře regionu, seznámí se s možnostmi profesního uplatnění po ukončení učebního oboru, posuzovat informace o profesních příležitostech. Získá informace o právech a povinnostech zaměstnanců a zaměstnavatelů. Seznámí se se základními aspekty soukromého podnikání a souvisejícími právními předpisy.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie - Žák se naučí využívat prostředky informačních a komunikačních technologií pro svou práci.		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění</li> <li>• Pracovat s technickou dokumentací</li> <li>• Pracovat se strojírenskými materiály</li> <li>• Obsluhovat seřazené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací</li> <li>• Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložitě servisní činnosti</li> </ul>	



Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> <li>• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	<p>ÚVOD: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<p>ÚVOD: * vstupní bezpečnostní školení do podniků * seznámení s daným pracovištěm v podniku * seznámení s průběhem odborné praxe v podniku * jakost a kvalita</p>
uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu		
uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc		
aplikuje jednoduché způsoby povrchové ochrany kovů	<p>OPRAVY A ÚDRŽBY STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ: Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• řídí se pravidly práce na elektrických zařízeních a je seznámen se zásahy, které může poučená osoba s příslušným oprávněním při údržbě, opravách a obsluze strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat</li> <li>• uskutečňuje po provedené montáži nebo po dokončení opravy potřebná měření a zkoušky, provádí o nich záznamy</li> <li>• obsluhuje vybraná strojní zařízení s nesložitou obsluhou</li> <li>• svařuje pod dohledem odborného instruktora</li> <li>• pájí naměkko</li> <li>• používá speciální nářadí a přípravky pro montáž a demontáž součástí</li> <li>• spolupracuje při demontážích, opravách, seřizování a údržbě strojů a zařízení</li> <li>• spolupracuje při určování příčin poruch a při jejich odstraňování</li> <li>• doplňuje a vyměňuje provozní náplně</li> <li>• provádí základní servisní činnosti</li> <li>• aplikuje jednoduché způsoby povrchové ochrany kovů</li> <li>• spolupracuje při provádění povrchových úprav</li> <li>• obsluhuje zařízení pro svařování elektrickým odporem</li> </ul>	<p>OPRAVY A ÚDRŽBY STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ: * opravy a údržba strojních zařízení v rámci provozních pracovišť</p>
doplňuje a vyměňuje provozní náplně		
obsluhuje zařízení pro svařování elektrickým odporem		
pájí naměkko		
používá speciální nářadí a přípravky pro montáž a demontáž součástí		
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy		
provádí základní servisní činnosti		
spolupracuje při demontážích, opravách, seřizování a údržbě strojů a zařízení		
spolupracuje při provádění povrchových úprav		
spolupracuje při určování příčin poruch a při jejich odstraňování		
svařuje pod dohledem odborného instruktora		



Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 560
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Občan v demokratické společnosti - žák se naučí vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se jej chránit a uchovat pro budoucí generace.		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a životní prostředí - žák se osvojí problematiku čistých a znečišťujících zdrojů energie, seznámí se vlivem člověka na životní prostředí (vliv spalovacích motorů, jaderných elektráren apod. na životní prostředí), jakož i řešením situace pomocí alternativních zdrojů energie, recyklací odpadů apod.		
Člověk a svět práce		
Člověk a svět práce - žák si získá zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního vzdělávání a k motivaci k aktivnímu pracovnímu životu. Naučí se orientovat ve světě práce, v hospodářské struktuře regionu, seznámí se s možnostmi profesního uplatnění po ukončení učebního oboru, posuzovat informace o profesních příležitostech. Získá informace o právech a povinnostech zaměstnanců a zaměstnavatelů. Seznámí se se základními aspekty soukromého podnikání a souvisejícími právními předpisy.		
Informační a komunikační technologie		
Informační a komunikační technologie - Žák se naučí využívat prostředky informačních a komunikačních technologií pro svou práci.		

## 7 Zajištění výuky

### Popis materiálního zajištění výuky

Technický stav učeben odpovídá potřebám školy, je průběžně doplňován a modernizován. Žáci jsou pro výuku předmětu Praxe umístěni v prvním ročníku na plně vybavené odborné učebně v areálu školy, ve druhém a třetím ročníku je výuka prováděna na pracovištích sociálních partnerů. V prvním ročníku jsou pro žáky rovněž zajišťovány odborné exkurze, a proto jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečnosti chování na cizích pracovištích a zásadami pohybu po veřejných komunikacích. Prostory učeben pro teoretickou výchovu odpovídají současným normám. Vybavení učebními pomůckami včetně ICT je dostačující. Škola má knihovnu, která je volně přístupná a průběžně modernizována s velkým množstvím odborných periodik. Škola má bohaté sportovní zázemí pro výuku a mimoškolní činnost žáků. Žákům je zajištěno stravování ve školní jídelně a ve školním bufetu.

### Popis personálního zajištění výuky

Výuka je zajištěna převážně 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, koordinátor inkluze, environmentální a ICT koordinátor.

## 8 Charakteristika spolupráce

### 8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

- místní a regionální instituce
- možnost praxe u firem
- obec/město
- základní školy.

### 8.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

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

**Pravidelné školní akce** - Dny otevřených dveří, Řemeslné hry

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.