

# ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

---

**Strojní mechanik**



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 .....	6
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi .....	6
2.2	Kompetence absolventa .....	7
2.3	Způsob ukončení vzdělávání .....	7
3	Charakteristika vzdělávacího programu .....	9
3.1	Celkové pojetí vzdělávání.....	9
3.2	Organizace výuky .....	10
3.3	Realizace praktického vyučování .....	11
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie .....	12
3.5	Začlenění průřezových témat .....	20
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou .....	21
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků .....	21
3.8	Organizace přijímacího řízení.....	23
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ .....	23
3.10	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	25
3.11	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných .....	25
3.12	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.....	26
3.13	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání.....	27
4	Učební plán .....	28
4.1	Týdenní dotace - přehled .....	28
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu .....	29
4.2	Celkové dotace - přehled .....	34
4.3	Přehled využití týdnů .....	35
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP .....	37
6	Učební osnovy.....	39
6.1	Anglický jazyk .....	39
6.2	Český jazyk .....	48
6.3	Občanská nauka .....	59
6.4	Biologie a ekologie .....	72
6.5	Fyzika.....	77
6.6	Chemie .....	83
6.7	Matematika_1.....	94
6.8	Český jazyk - literatura .....	103
6.9	Tělesná výchova .....	112
6.10	Výpočetní technika .....	125

6.11	Ekonomika.....	134
6.12	Materiály.....	140
6.13	Odborný výcvik.....	144
6.14	Stroje a zařízení.....	153
6.15	Strojírenská technologie .....	157
6.16	Strojní obrábění .....	161
6.17	Strojnictví.....	166
6.18	Technologie oprav_1.....	169
7	Zajištění výuky.....	174
8	Charakteristika spolupráce .....	175
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi.....	175
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery .....	175

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Předkladatel

**NÁZEV ŠKOLY:** Vyšší odborná škola a Střední odborná škola zemědělsko-technická Bystřice nad Pernštejnem

**ADRESA ŠKOLY:** Dr. Veselého 343, Bystřice nad Pernštejnem, 59301

**JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY:** Mgr. Miroslav Novák

**KONTAKT:** 566 686 401

**IČ:** 48895504

**IZO:**

**RED-IZO:** 600015891

**KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP:** Ing. Tomáš Krejčí

## 1.2 Zřizovatel

**NÁZEV ZŘIZOVATELE:** Kraj Vysočina

**ADRESA ZŘIZOVATELE:** Žižkova 57, 587 33 Jihlava

**KONTAKTY:**

tel.: 564 602 111,

email: [posta@kr-vysocina.cz](mailto:posta@kr-vysocina.cz),

Skype: kruvysocina

## 1.3 Název ŠVP

**NÁZEV ŠVP:** Strojní mechanik

**MOTIVAČNÍ NÁZEV:** Strojní mechanik

**KÓD A NÁZEV OBORU:** 23-51-H\_01 23-51-H/01 Strojní mechanik

**ZAMĚŘENÍ:** vlastní, všeobecné

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:**

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní

## 1.4 Platnost dokumentu

**PLATNOST OD:** 01.09.2021

**VERZE ŠVP:** 1

**ČÍSLO JEDNACÍ:**

**DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ:** 17.03.2021

**DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ:** 15.06.2021

## 2 Profil absolventa

**NÁZEV ŠKOLY:** Vyšší odborná škola a Střední odborná škola zemědělsko-technická Bystřice nad Pernštejnem

**ADRESA ŠKOLY:** Dr. Veselého 343, Bystřice nad Pernštejnem, 59301

**ZŘIZOVATEL:** Kraj Vysočina

**NÁZEV ŠVP:** Strojní mechanik

**KÓD A NÁZEV OBORU:** 23-51-H\_01 23-51-H/01 Strojní mechanik

**PLATNOST OD:** 01.09.2021

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:**

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní

Absolvent oboru dle ŠVP Strojní mechanik se uplatní v typových pozicích: stavební zámečnick, zámečnick zemědělských strojů, montér ocelových konstrukcí, montér točivých strojů, kontrolor strojírenských výrobků a dalších. Dalším možným uplatněním jsou povolání a typové pozice, jejichž jádrem je obsluha, řízení a zabezpečování chodu, kontrola a běžná údržba nejrůznějších strojů a strojních zařízení např. v energetice, zpracovatelském průmyslu, dopravě apod.

Součástí vzdělávání je i příprava k získání svářečských certifikátů v rozsahu kurzů ZK 111 W01 nebo ZK 135 W01, ZK 311 W01.

### 2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

**Popis uplatnění absolventa v praxi:**

Záměrem vzdělávání v oborech střední odborné školy je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa.

**ŠVP Strojní mechanik** (RVP 23-51-H/01 Strojní mechanik) pro tříletý učební obor, který umožňuje získání všeobecných a odborných vědomostí, intelektuálních a praktických dovedností potřebných k profesionálnímu vykonávání povolání v oblasti provozní zámečnick a montér a strojní zámečnick. Svým širokým rozsahem učiva studium posiluje intelektuální a manuální dovednosti, významně se uplatňují organizační schopnosti, logické myšlení, zodpovědnost žáků a zručnost při plnění manuálních úkolů v praxi.

Součástí vzdělávání je i příprava k získání svářečských certifikátů v rozsahu kurzů ZK 111 W01 nebo ZK 135 W01, ZK 311 W01.

## 2.2 Kompetence absolventa

Absolvent po ukončení odborného vzdělávání získá schopnost:

**a) učit se poznávat** – osvojí si nástroje pochopení světa a dovednosti k učení se, v návaznosti na základní vzdělávání si prohloubí poznatky o světě

Rozvíjí základní myšlenkové operace, paměť a koncentraci, prakticky a teoreticky uplatňuje strategii řešení problémů, pochopí nezbytnost udržitelného rozvoje, osvojí si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce.

**b) učit se pracovat a jednat** – tvořivě zasahuje do prostředí, které ho obklopuje, pracuje v týmu, vykonává pracovní činnosti pro které byl vzděláván

Zaujímá tvořivý postoj k řešení problémů, cílevědomě a pečlivě přistupuje k týmové a samostatné práci, odpovědně přistupuje k plnění povinností a respektování pravidel, vyjednává, diskutuje, přijímá kompromis v postoji ke stanovisku jiných.

**c) učit se být** – rozumí vlastní osobnosti, jedná v souladu obecně platnými morálními hodnotami, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností

Uplatňuje svobodné, kritické a nezávislé myšlení, přijímá vlastní odpovědnost za rozhodování, jednání a chování, rozvíjí schopnosti a svoje nadání

**d) učit se žít společně** – spolupracuje s ostatními, podílí se na životě společnosti

Respektuje lidský život jako vysokou hodnotu, uznává živou a neživou přírodu a její ochranu, respektuje identitu svou, národní a jiných lidí, slušně a odpovědně se chová v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování, komunikuje a rozvíjí dovednosti pro partnerský život (osobní, pracovní, zájmový)

## 2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání v oboru dle ŠVP Strojní mechanik se ukončuje závěrečnou učňovskou zkouškou, která se organizuje podle platných právních předpisů. Závěrečná zkouška se skládá z písemné, praktické a ústní části.

Ústní část závěrečné zkoušky se uskuteční na základě úspěšně vykonané písemné zkoušky a skládá se z praktické závěrečné zkoušky a ústní závěrečné zkoušky. Sada zkušebních otázek je tvořena kombinací jednotlivých odborných předmětů.

Dokladem o dosažení středního vzdělání je výuční list. Úspěšné složení závěrečné učňovské zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o nástavbové studium na středních odborných školách nebo získat střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent má možnost si prohlubovat specifické znalosti v oboru samostudiem, různými školeními a kurzy, jejichž způsob ukončování se řídí vlastními směrnici a předpisy.

Dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, je dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem. Dokladem o získání středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.



## 3 Charakteristika vzdělávacího programu

**NÁZEV ŠKOLY:** Vyšší odborná škola a Střední odborná škola zemědělsko-technická Bystřice nad Pernštejnem

**ADRESA ŠKOLY:** Dr. Veselého 343, Bystřice nad Pernštejnem, 59301

**ZŘIZOVATEL:** Kraj Vysočina

**NÁZEV ŠVP:** Strojní mechanik

**KÓD A NÁZEV OBORU:** 23-51-H\_01 23-51-H/01 Strojní mechanik

**PLATNOST OD:** 01.09.2021

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:**

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní

### 3.1 Celkové pojetí vzdělávání

odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa.

**ŠVP Strojní mechanik** (RVP 23-51-H/01 Strojní mechanik) pro tříletý učební obor, který umožňuje získání všeobecných a odborných vědomostí, intelektuálních a praktických dovedností potřebných k profesionálnímu vykonávání povolání v oblasti provozní zámečnická a montér a strojní zámečnická. Svým širokým rozsahem učiva studium posiluje intelektuální a manuální dovednosti, významně se uplatňují organizační schopnosti, logické myšlení, zodpovědnost žáků a zručnost při plnění manuálních úkolů v praxi.

Součástí vzdělávání je i příprava k získání svářečských certifikátů v rozsahu kurzů ZK 111 W01 nebo ZK 135 W01, ZK 311 W01.

Absolvent po ukončení odborného vzdělávání získá schopnost:

**a) učit se poznávat** – osvojí si nástroje pochopení světa a dovednosti k učení se, v návaznosti na základní vzdělávání si prohloubí poznatky o světě

Rozvíjí základní myšlenkové operace, paměť a koncentraci, prakticky a teoreticky uplatňuje strategii řešení problémů, pochopí nezbytnost udržitelného rozvoje, osvojí si poznatky, pracovní postupy a nástroje potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění na trhu práce.

**b) učit se pracovat a jednat** – tvořivě zasahuje do prostředí, které ho obklopuje, pracuje v týmu, vykonává pracovní činnosti pro které byl vzděláván

Zaujímá tvořivý postoj k řešení problémů, cílevědomě a pečlivě přistupuje k týmové a samostatné práci, odpovědně přistupuje k plnění povinností a respektování pravidel, vyjednává, diskutuje, přijímá kompromis v postojích ke stanovisku jiných.

**c) učit se být** – rozumí vlastní osobnosti, jedná v souladu obecně platnými morálními hodnotami, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností

Uplatňuje svobodné, kritické a nezávislé myšlení, přijímá vlastní odpovědnost za rozhodování, jednání a chování, rozvíjí schopnosti a svoje nadání

**d) učit se žít společně** – spolupracuje s ostatními, podílí se na životě společnosti

Respektuje lidský život jako vysokou hodnotu, uznává živou a neživou přírodu a její ochranu, respektuje identitu svou, národní a jiných lidí, slušně a odpovědně se chová v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování, komunikuje a rozvíjí dovednosti pro partnerský život (osobní, pracovní, zájmový)

Školní vzdělávací program je orientován předmětově, obsahuje povinné předměty všeobecně vzdělávací a povinné předměty odborné a odborný výcvik. K všeobecně vzdělávacím předmětům patří Český jazyk, cizí jazyky, Občanská nauka, Matematika, Fyzika, Chemie, Biologie a ekologie, Tělesná výchova, Výpočetní technika, Ekonomika. Skupinu odborných předmětů tvoří Strojnictví, Technické kreslení, Strojírenská technologie, Materiály, Strojní obrábění, Technologie. Stěžejní částí oboru je praktický výcvik v oblasti Strojírenských výrobků a Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků.

## 3.2 Organizace výuky

### Organizace výuky

Ředitel školy stanoví začátek a konec teoretického vyučování tak, že začíná zpravidla v 8.00 hodin, nejdříve v 7.00 hodin. Nejvyšší počet hodin v jednom dni s polední přestávkou je 8 vyučovacích hodin a bez polední přestávky je 7 vyučovacích hodin. Teoretické vyučování probíhá v kmenových, odborných a specializovaných učebnách v hlavních budovách školy podle stanoveného rozvrhu hodin. Mezi stěžejní metody výuky patří frontální a skupinová výuka, projektové vyučování a v rámci předmětových cvičení převažuje výuka skupinová, problémová a samostatná práce.

Výuka některých předmětů (především cizí jazyky, výpočetní technika) je členěna do skupin z důvodu kapacity techniky a členění dle stupně vědomostí a dovedností studentů.

Výchova k občanským a klíčovým kompetencím je realizována ve výuce jednotlivých předmětů tak, aby byl a v souladu s obsahem vzdělávání a na žáky působila přirozeně, odstupňovaně podle jejich věku a navazovala na předchozí stupeň rozvoje. Podobným způsobem jsou začleněna i průřezová témata, která se vážou k obsahu jednotlivých předmětů a přirozeným způsobem ho rozvíjejí.

Mimo vlastní výuku se žáci účastní povinných odborných exkurzí, sportovních kurzů, plánovaných besed a kulturních akcí podle aktuální nabídky. Žáci mají možnost se účastnit výměnných stáží v zahraničí

### **Forma realizace praktického vyučování**

Praktické vyučování a odborný výcvik se uskutečňuje převážně na pracovištích školy a na smluvních pracovištích partnerů školy. Pracovní doba žáků se řídí zákonnými předpisy a je určována podle podmínek jednotlivých pracovišť. Praktické vyučování začíná v 7:45 hodin. Vyučovací hodina v OV trvá 60 minut. Maximální počet hodin v jednom dni je u 1. ročníku 6 a u 2. - 3. ročníku 7. Praktické vyučování se uskutečňuje v souladu s učební osnovou a spočívá ve výkonu služeb nebo ve výkonu prací, které mají materiální hodnotu. Praktické vyučování vede učitel odborného výcviku ve skupinách na pracovištích školy a kontrolou odborného výcviku na smluvních pracovištích.

### **Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy**

Škola dlouhodobě spolupracuje s obdobně zaměřenými školami v zahraničí, kde jsou organizovány odborné stáže studentů.

Pro studenty a odbornou veřejnost škola poskytuje možnost získání řidičského oprávnění skupin A, B, C, E, T a zároveň i možnost získat profesní osvědčení k řízení těchto motorových vozidel, dále potom pořádá komerční svářečské kurzy.

Pro zájemce z řad studentů jsou připraveny školení a kurzy, které jim umožní získat státní zkoušku v psaní na PC, průvodcovské zkoušky, myslivecké zkoušky. V rámci vzdělávání dospělých škola organizuje Kurz pro výkon obecných zemědělských činností, kurzy Výpočetní techniky a další.

Za velice dobrou se dá označit i spolupráce s Městským úřadem v Bystřici nad Pernštejnem a to při pořádání různých společenských a sportovních akcí. Škola každoročně pořádá Zemědělský ples, jehož tradice je v širokém okolí dobře známa. Mezi další aktivity školy lze zařadit i Jezdecký den školního jezdeckého oddílu, Sportovní den O pohár starosty města, žáci školy se aktivně zapojují do charitativních akcí Bílá hůl, Bílá pastelka, Svátek s Emilem a dalších.

## **3.3 Realizace praktického vyučování**

Praktické vyučování probíhá v dílnách školy a na pracovištích partnerů. Odborný výcvik je organizován v učebních skupinách. Každému tematickému celku předchází instruktáž učitele odborného výcviku k celé skupině žáků, který je na dané téma specializován. Výklad je doplněn praktickými ukázkami na reálných součástkách, učebních pomůckách, trenažérech a speciálních zařízeních. Na prohlubování praktických dovedností žáků je přednostně zařazována vhodná

produktivní práce. Na specializovaných pracovištích školy, pod vedením odpovědné osoby k vedení odborného výcviku, dochází dle střídacího plánu k postupnému praktickému zácvičku všech pracovních skupin daného oboru. Odborně zdatným žákům, zejména třetích ročníků, je umožněno část odborné praxe absolvovat formou stáže na pracovištích smluvních partnerů.

### 3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
<b>Kompetence k učení</b>	<p>Absolvent je schopen efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;</li> <li>– ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;</li> <li>– uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;</li> <li>– s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky;</li> <li>– využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;</li> <li>– sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;</li> <li>– zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</li> </ul>
<b>Kompetence k řešení problémů</b>	<p>Absolvent je schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;</li> <li>– uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;</li> <li>– volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve;</li> <li>– spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).</li> </ul>
<b>Komunikativní kompetence</b>	<p>Absolvent je schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně je prezentuje;</li> <li>– formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;</li> <li>– účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhájí své názory a postoje;</li> <li>– zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;</li> </ul>

<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;</li> <li>– zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);</li> <li>– vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;</li> <li>– dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;</li> <li>– dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);</li> <li>– uplatňuje výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.</li> </ul>
<b>Personální a sociální kompetence</b>	<p>Absolvent je připraven 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;</li> <li>– stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;</li> <li>– reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;</li> <li>– ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;</li> <li>– má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;</li> <li>– adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;</li> <li>– pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;</li> <li>– přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;</li> <li>– podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;</li> <li>– přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.</li> </ul>
<b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b>	<p>Absolvent uznává hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržuje je, jedná v souladu s udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;</li> <li>– dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;</li> <li>– jedná v souladu s morálními principy a zásadami</li> </ul>

<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	
	<p>společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých;</li> <li>– zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;</li> <li>– definuje význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;– uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;</li> <li>– uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;</li> <li>– podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.</li> </ul>
<b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b>	<p>Absolvent je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;</li> <li>– má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;</li> <li>– má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;</li> <li>– získává a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;</li> <li>– vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;</li> <li>– zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;</li> <li>– zná podstatu a principy podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.</li> </ul>
<b>Matematické kompetence</b>	<p>Absolvent je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– správně používá a převádí běžné jednotky;</li> <li>– používá pojmy kvantifikujícího charakteru;</li> <li>– provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;</li> <li>– nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení;</li> <li>– čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);</li> <li>– aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich</li> </ul>

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>vzájemné poloze v rovině i prostoru;                      – efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.</p>
<b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b>	<p>Absolvent pracuje s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívá adekvátní zdroje informací a efektivně pracuje s informacemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;</li> <li>– pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;</li> <li>– učí se používat nové aplikace;</li> <li>– komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace;</li> <li>– získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;</li> <li>– pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;</li> <li>– uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný.</li> </ul>
<b>Upravovat a dokončovat po strojním obrábění (popř. vyrábět) součásti strojů, zařízení a kovových konstrukcí a sestavovat je</b>	<p>uměl používat při pracovních činnostech adekvátní technické prostředky (stroje, nástroje, nářadí a zařízení, přípravky, pomůcky a materiál), orientoval se v technologických postupech, uměl posoudit vlastnosti a zvolit surovinu pro daný technologický postup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uměl vyrobit nebo upravit drobné a jednoduché díly potřebné pro operativní provedení opravy (ručním popřípadě strojním obráběním a zpracováním)</li> <li>• četl z výkresů technologických dokumentací zadání výroby</li> <li>• zpracovával jednoduché náčrty k doplnění technologického postupu zámečnické práce, uměl číst odbornou technickou dokumentaci a pracovat s ní při procesu výroby</li> <li>• měřil délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly, kontroloval a měřil geometrické tvary a vzájemnou polohu ploch součástí, jakost jejich povrchu, apod.</li> <li>• volil a připravoval plošné, tyčové, profilové materiály a spojovací části pro opravy strojů a zařízení a vytvářel rozebíratelné a nerozebíratelné spojení a díly</li> <li>• udržoval používané nářadí, nástroje a pomůcky (broušení, ošetření, drobné opravy, apod.)</li> <li>• zhotovoval různé nosné konstrukce a kryty</li> <li>• používal k diagnostice stavu strojů a zařízení příslušných nástrojů a měřidel, ke sledování průběhu pracovních činností a k posuzování jejich výsledků vhodnými měřicími a kontrolními</li> </ul>

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>prostředky a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozuměl opravám strojů a zařízení tak, aby je mohl prakticky řešit, chápal principy a technologie konstrukcí</li> <li>• zvládal opravy strojů, zařízení, konstrukcí apod.</li> <li>• ovládal minimálně jednu z technologií svařování kovů</li> <li>• uměl tepelně zpracovat malé, pro funkci zařízení nepříliš důležité součásti, části strojů, nářadí apod.</li> <li>• prováděl nenáročné povrchové úpravy (např. nanášením nátěrových hmot) součástí, popřípadě menších celků</li> <li>• podílel se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení</li> <li>• ošetřoval a udržoval stroje a strojní zařízení, volil a používal maziva a další provozní látky pro zajištění provozuschopnosti zařízení</li> <li>• ovládal zdvihací a dopravní stroje a vázání břemen (po získání potřebného oprávnění)</li> <li>• dodržoval zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, znal pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání a pečoval o stroje a zařízení a provádí jejich běžnou údržbu a obsluhu</li> <li>• respektoval své reálné odborné i osobní kvality, snažil se konstruktivně zvažovat své možnosti v oblasti profesní dráhy a měl reálnou představu o kvalitě své práce, pracoval svědomitě a pečlivě, snažil se dosahovat co nejlepších výsledků a konstruktivně přistupovat k důvodné kritice a k odstraňování vzniklých nedostatků</li> <li>• uvažoval a jednal ekonomicky v osobním i pracovním životě, (tj. bral v úvahu náklady, výnosy a zisk každé činnosti), pracoval hospodárně a snažil se o loajálnost v pozici zaměstnance</li> <li>• jednal v souladu s předpisy o nakládání s ropnými látkami</li> <li>• využíval znalostí o různých druzích surovin či zpracovaných materiálů, používaných nástrojů, strojů a zařízení, technologických postupů</li> </ul>
<b>Opravovat stroje, zařízení a kovové konstrukce, provádět jejich údržbu a vykonávat servisní činnosti</b>	<p>uměl používat při pracovních činnostech adekvátní technické prostředky (stroje, nástroje, nářadí a zařízení, přípravky, pomůcky a materiál), orientoval se v technologických postupech, uměl posoudit vlastnosti a zvolit surovinu pro daný technologický postup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uměl vyrobit nebo upravit drobné a jednoduché díly potřebné pro operativní provedení opravy (ručním popřípadě strojním obráběním a zpracováním)</li> </ul>



Výchovné a vzdělávací strategie	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• četl z výkresů technologických dokumentací zadání výroby</li> <li>• zpracovával jednoduché náčrty k doplnění technologického postupu zámečnické práce, uměl číst odbornou technickou dokumentaci a pracovat s ní při procesu výroby</li> <li>• měřil délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly, kontroloval a měřil geometrické tvary a vzájemnou polohu ploch součástí, jakost jejich povrchu, apod.</li> <li>• volil a připravoval plošné, tyčové, profilové materiály a spojovací části pro opravy strojů a zařízení a vytvářel rozebíratelné a nerozebíratelné spojení a díly</li> <li>• udržoval používané nářadí, nástroje a pomůcky (broušení, ošetření, drobné opravy, apod.)</li> <li>• zhotovoval různé nosné konstrukce a kryty</li> <li>• používal k diagnostikování stavu strojů a zařízení příslušných nástrojů a měřidel, ke sledování průběhu pracovních činností a k posuzování jejich výsledků vhodnými měřicími a kontrolními prostředky a zařízeními</li> <li>• rozuměl opravám strojů a zařízení tak, aby je mohl prakticky řešit, chápal principy a technologie konstrukcí</li> <li>• zvládal opravy strojů, zařízení, konstrukcí apod.</li> <li>• ovládal minimálně jednu z technologií svařování kovů</li> <li>• uměl tepelně zpracovat malé, pro funkci zařízení nepříliš důležité součásti, části strojů, nářadí apod.</li> <li>• prováděl nenáročnou povrchovou úpravu (např. nanášením nátěrových hmot) součástí, popřípadě menších celků</li> <li>• podílel se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení</li> <li>• ošetřoval a udržoval stroje a strojní zařízení, volil a používal maziva a další provozní látky pro zajištění provozuschopnosti zařízení</li> <li>• ovládal zdvihací a dopravní stroje a vázání břemen (po získání potřebného oprávnění)</li> <li>• dodržoval zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, znal pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání a pečoval o stroje a zařízení a prováděl jejich běžnou údržbu a obsluhu</li> <li>• respektoval své reálné odborné i osobní kvality, snažil se konstruktivně zvažovat své možnosti v oblasti profesní dráhy a měl reálnou představu o kvalitě své práce, pracoval svědomitě a pečlivě, snažil se dosahovat co nejlepších výsledků a konstruktivně přistupovat k důvodné</li> </ul>

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>kritice a k odstraňování vzniklých nedostatků</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvažoval a jednal ekonomicky v osobním i pracovním životě, (tj. bral v úvahu náklady, výnosy a zisk každé činnosti), pracoval hospodárně a snažil se o loajálnost v pozici zaměstnance</li> <li>• jednal v souladu s předpisy o nakládání s ropnými látkami</li> <li>• využíval znalostí o různých druzích surovin či zpracovaných materiálů, používaných nástrojů, strojů a zařízení, technologických postupů</li> </ul>
<b>Obsluhovat strojní zařízení</b>	<p>uměl používat při pracovních činnostech adekvátní technické prostředky (stroje, nástroje, nářadí a zařízení, přípravky, pomůcky a materiál), orientoval se v technologických postupech, uměl posoudit vlastnosti a zvolit surovinu pro daný technologický postup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uměl vyrobit nebo upravit drobné a jednoduché díly potřebné pro operativní provedení opravy (ručním popřípadě strojním obráběním a zpracováním)</li> <li>• četl z výkresů technologických dokumentací zadání výroby</li> <li>• zpracovával jednoduché náčrty k doplnění technologického postupu zámečnické práce, uměl číst odbornou technickou dokumentaci a pracovat s ní při procesu výroby</li> <li>• měřil délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly, kontroloval a měřil geometrické tvary a vzájemnou polohu ploch součástí, jakost jejich povrchu, apod.</li> <li>• volil a připravoval plošné, tyčové, profilové materiály a spojovací části pro opravy strojů a zařízení a vytvářel rozebíratelné a nerozebíratelné spojení a díly</li> <li>• udržoval používané nářadí, nástroje a pomůcky (broušení, ošetření, drobné opravy, apod.)</li> <li>• zhotovoval různé nosné konstrukce a kryty</li> <li>• používal k diagnostice stavu strojů a zařízení příslušných nástrojů a měřidel, ke sledování průběhu pracovních činností a k posuzování jejich výsledků</li> </ul> <p>vhodné měřicí a kontrolní prostředky a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozuměl opravám strojů a zařízení tak, aby je mohl prakticky řešit, chápal principy a technologie konstrukcí</li> <li>• zvládal opravy strojů, zařízení, konstrukcí apod.</li> <li>• ovládal minimálně jednu z technologií svařování kovů</li> <li>• uměl tepelně zpracovat malé, pro funkci zařízení nepřítis důležité součásti, části strojů, nářadí apod.</li> <li>• prováděl nenáročnou povrchovou úpravu (např. nanášením nátěrových hmot) součástí, popřípadě menších celků</li> </ul>

<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podílel se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení</li> <li>• ošetřoval a udržoval stroje a strojní zařízení, volil a používal maziva a další provozní látky pro zajištění provozuschopnosti zařízení</li> <li>• ovládal zdvihací a dopravní stroje a vázání břemen (po získání potřebného oprávnění)</li> <li>• dodržoval zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, znal pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání a pečoval o stroje a zařízení a provádí jejich běžnou údržbu a obsluhu</li> <li>• respektoval své reálné odborné i osobní kvality, snažil se konstruktivně zvažovat své možnosti v oblasti profesní dráhy a měl reálnou představu o kvalitě své práce, pracoval svědomitě a pečlivě, snažil se dosahovat co nejlepších výsledků a konstruktivně přistupovat k důvodné kritice a k odstraňování vzniklých nedostatků</li> <li>• uvažoval a jednal ekonomicky v osobním i pracovním životě, (tj. bral v úvahu náklady, výnosy a zisk každé činnosti), pracoval hospodárně a snažil se o loajálnost v pozici zaměstnance</li> <li>• jednal v souladu s předpisy o nakládání s ropnými látkami</li> <li>• využíval znalostí o různých druzích surovin či zpracovaných materiálech, používaných nástrojů, strojů a zařízení, technologických postupů</li> </ul>
<b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b>	<p>Absolvent dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)</li> <li>- dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>- osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.)</li> <li>- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče)</li> <li>- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sami poskytnout</li> </ul>
<b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b>	<p>Absolvent usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku</li> <li>- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti</li> <li>- zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)</li> </ul>

Výchovné a vzdělávací strategie	
<b>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje</b>	<p>Absolvent jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení</li> <li>- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady</li> <li>- efektivně hospodaří s finančními prostředky</li> <li>- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</li> </ul>

### 3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Občan v demokratické společnosti	ANJ , CJ , CJL , OBN , TV	ANJ , CJ , CJL , OBN , TV	ANJ , CJ , EKN , OBN , TV
Člověk a životní prostředí	ANJ , BIE , CJ , CJL , FYZ , CHE	ANJ , CJ , CJL	ANJ , CJ , EKN
Člověk a svět práce	ANJ , BIE , CJ , CJL , FYZ , CHE , OBN	ANJ , CJ , CJL , OBN , VYT	ANJ , CJ , EKN , OBN , VYT
Informační a komunikační technologie	ANJ , BIE , FYZ , CHE , MAT_1 , OBN , TV	ANJ , MAT_1 , OBN , TV , VYT	ANJ , EKN , MAT_1 , OBN , TV , VYT

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

Zkratka	Název předmětu
<b>ANJ</b>	Anglický jazyk
<b>BIE</b>	Biologie a ekologie
<b>CHE</b>	Chemie
<b>CJ</b>	Český jazyk
<b>CJL</b>	Český jazyk - literatura
<b>EKN</b>	Ekonomika
<b>FYZ</b>	Fyzika
<b>MAT_1</b>	Matematika_1
<b>OBN</b>	Občanská nauka
<b>TV</b>	Tělesná výchova
<b>VYT</b>	Výpočetní technika

## 3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou:

## 3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

### Kritéria hodnocení

Hodnocení výsledků žáků vychází ze zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání dle platné legislativy, vyhlášky MŠMT o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři dle platné legislativy a pravidel hodnocení žáků, která jsou součástí školního řádu. Hodnoceny jsou výsledky vzdělávání žáka v jednotlivých předmětech a jeho chování. Ověřování stupně zvládnutí výsledků vzdělávání se provádí zejména písemnými pracemi, testy s otevřenými nebo uzavřenými úlohami, ústním zkoušením, hodnocením praktických dovedností, hodnocením samostatných prací a hodnocením aktivity žáka, dále potom sebehodnocením – součástí hodnocení jsou nejen faktické znalosti ale i forma vyjadřování a vystupování. U písemného zkoušení je součástí hodnocení grafická stránka písemného projevu.

Součástí výše uvedeného hodnocení jsou i průřezová témata, která jsou nedílnou součástí plnění učebních osnov jednotlivých předmětů a kompetencí žáka.

Klíčové kompetence jsou posuzovány jako komplexní hodnocení toho, jak žák komunikuje, jak je schopen se zapojit do práce kolektivu, jak využívá výpočetní a jinou techniku, jak používá numerické znalosti a jak je schopen své znalosti a dovednosti prezentovat.

Pro hodnocení výsledku žáku v jednotlivých předmětech se používá klasifikace těmito stupni :

1 – výborný

2 – chvalitebný

3 – dobrý

4 – dostatečný

5 – nedostatečný

Vlastní systém hodnocení výsledků žáku provádí vyučující jednotlivých povinných a nepovinných předmětů na základě klasifikačního systému, se kterým prokazatelným způsobem seznámí na začátku školního roku žáky. Pro hodnocení žáku lze využít i bodového systému, který musí být v rámci výsledné klasifikace převeden na výše uvedenou klasifikační stupnici. Uvedenými stupni se hodnotí žáci také na vysvědčení.

Chování žáka se klasifikuje těmito stupni:

1 – velmi dobré

2 – uspokojivé

3 – neuspokojivé

Nelze-li žáka hodnotit na konci prvního pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za první pololetí bylo provedeno nejpozději do dvou měsíců po skončení prvního pololetí. Není-li možné žáka hodnotit ani v náhradním termínu, žák se za první pololetí nehodnotí. Nelze-li žáka hodnotit na konci druhého pololetí, určí ředitel školy pro jeho hodnocení náhradní termín, a to tak, aby hodnocení za druhé pololetí bylo provedeno nejpozději do konce září následujícího školního roku. Do doby hodnocení navštěvuje žák nejbližší vyšší ročník. Není-li žák hodnocen ani v tomto termínu, neprospěl. Zkoušení a klasifikování za toto období se realizuje zpravidla v posledním týdnu měsíce srpna v den určený ředitelem školy.

Má-li zletilý žák nebo zákonný zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci prvního nebo druhého pololetí, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o hodnocení prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do 3 pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení žáka; je-li vyučujícím žáka v daném předmětu ředitel školy, krajský úřad. Komisionální přezkoušení se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém se zletilým žákem nebo zákonným zástupcem nezletilého žáka. Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace ve vyučovacích předmětech a klasifikaci chování.

Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:

a) prospěl s vyznamenáním

b) prospěl

c) neprospěl

Žák prospěl s vyznamenáním, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu horší hodnocení než chvalitebný, průměrný prospěch z povinných předmětů nemá horší než 1,50 a jeho chování je velmi dobré. Žák prospěl, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný. Žák neprospěl, má-li z některého z vyučovacích předmětů prospěch nedostatečný nebo není-li z některého předmětu ve 2. pololetí klasifikován.

### **Způsoby hodnocení Klasifikací**

## 3.8 Organizace přijímacího řízení

### Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Obecné podmínky pro přijímání žáků ke vzdělávání se řídí zákonem dle platné legislativy, vyhláškou a nařízením vlády dle platné legislativy.

Ke vzdělávání lze přijmout uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí a zájmů.

Ředitel školy stanoví jednotná kritéria přijímacího řízení pro všechny uchazeče pro daný obor vzdělání. Součástí přijímacího řízení jsou všeobecné podmínky. Části přijímacího řízení jsou bodovány a celkový výsledek je dán prostým součtem dosažených bodů.

Podmínky zdravotní způsobilosti jsou vyžadovány dle platných legislativních norem. Zdravotní omezení vždy závisí na specifických požadavcích zvoleného zaměření (na specifických podmínkách školy a regionu). K posouzení zdravotního stavu žáka nebo uchazeče o studium je oprávněn příslušný registrující praktický lékař.

### Forma přijímacího řízení

bez přijímací zkoušky,  
pohovor

### Obsah přijímacího řízení

### Kritéria přijetí žáka

## 3.9 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části

### MZ

Vzdělávání v oboru dle ŠVP **Strojní mechanik** se ukončuje závěrečnou učňovskou zkouškou, která se organizuje podle platných právních předpisů.

Dokladem o dosažení středního vzdělání je výuční list. Úspěšné složení závěrečné učňovské zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o nástavbové studium na středních odborných školách nebo získat střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent má možnost si prohlubovat specifické znalosti v oboru samostudiem, různými školeními a kurzy, jejichž způsob ukončování se řídí vlastními směrnici a předpisy.

Dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, je dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem.

Dokladem o získání středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Závěrečná učňovská zkouška

Písemná zkouška

- trvá max. 240 minut;
- žák si zvolí jedno ze tří témat jednotného zadání;
- žákům je umožněno vybrat si dané téma před začátkem 240 minutového limitu;
- hodnocení a klasifikaci písemné zkoušky provádí škola v souladu s pravidly jednotného zadání;

Praktická zkouška

- praktická zkouška trvá 2 dny, maximálně 14 hodin;
- žák si losuje z daných témat praktické zkoušky;
- hodnocení a klasifikaci praktické zkoušky provádí škola v souladu s pravidly jednotného zadání.

Ústní zkouška

- žák si vylosuje z 25 až 30 témat;
- ke každému tématu je přiřazena otázka ze světa práce;
- příprava k ústní zkoušce trvá nejméně 15 minut;
- ústní zkouška trvá nejdéle 15 minut.

Realizace závěrečné zkoušky je prováděna podle jednotného zadání závěrečné zkoušky, které vychází z jednotně stanovených požadavků, na nichž se shodli pedagogové vyučující daný obor na různých školách (i v různých regionech) a které rovněž posoudili odborníci z praxe jako aktuální vzhledem k současným podmínkám výkonu profese. Jednotné zadání závěrečné zkoušky je vytvářeno pro všechny tři zkoušky - písemnou, praktickou a ústní.

Závěrečných zkoušek se kromě zkušební komise zúčastňuje také odborník z praxe.



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

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

Žáci se SVP jsou diagnostikováni školskými poradenskými zařízeními, které předávají škole doporučení pro práci a opatření související se vzděláváním žáků se SVP. Informace z doporučení jsou evidovány v elektronickém evidenčním systému Bakaláři. Dále jsou doporučení předávána školnímu psychologovi. Psycholog zpracuje stručné pokyny pro vyučující, v případě požadavku nastavení IVP zpracovává IVP třídní učitel. Tento postup je konzultován se školním psychologem a vyučujícími, především UOV. Psycholog v pravidelných intervalech provádí vyhodnocování průběh poskytování podpůrných opatření.

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

IVP jsou školou dopracovány dle specifických podmínek určených žákovi se SVP, v případě požadavku nastavení IVP zpracovává IVP třídní učitel. Tento postup je konzultován se školním psychologem a vyučujícími, především UOV. Psycholog v pravidelných intervalech provádí vyhodnocování průběh poskytování podpůrných opatření.

### **Pravidla pro poskytování další formy podpory:**

Konzultace s rodiči a pravidelné konzultační hodiny se školním psychologem jak pro žáky tak i pro rodiče žáků.

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

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

Žákem mimořádně nadaným je žák, u kterého bylo jeho mimořádné nadání potvrzeno na základě pedagogicko-psychologického vyšetření. Odborné vyšetření je podkladem pro vytvoření podpůrných programů a opatření pro vytvoření dynamických, strukturovaných individuálních vzdělávacích plánů, odrážejících specifika daného žáka. Je podkladem pro rozšíření, případně změnu organizace vzdělávání, pro využívání speciálních metod, postupů, forem, didaktických materiálů vedoucích k obohacování učiva a k akceleraci vzdělávání, která může vést i k přeřazení žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího.

Mimořádně nadaní žáci jsou zapojováni do týmové nebo skupinové práce, využívající náročnější metody a postupy.

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

IVP jsou školou dopracovány dle specifických podmínek určených žákovi se SVP, v případě požadavku nastavení IVP zpracovává IVP třídní učitel. Tento postup je konzultován se školním psychologem a vyučujícími, především UOV. Psycholog v pravidelných intervalech provádí vyhodnocování průběh poskytování podpůrných opatření.

**Systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a mimořádně nadaných:**

Konzultace s rodiči a pravidelné konzultační hodiny se školním psychologem jak pro žáky tak i pro rodiče žáků.

## **3.12 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**

Škola dbá na vytváření optimálních podmínek pro uskutečňování školního vzdělávacího programu tím, že zajišťuje:

- bezpečnost a ochranu zdraví osob při vzdělávání a při činnostech, které přímo souvisejí se vzděláváním, popřípadě při jiných činnostech, podle platných právních předpisů;
- zabezpečení odborného dohledu nebo přímého dozoru při praktickém vyučování;
- nezávadný stav objektů, technických a ochranných zařízení a jejich údržbu, pravidelnou technickou kontrolu a revizi;
- zlepšování pracovního prostředí podle požadavků hygienických předpisů a označení nebezpečných předmětů a částí využívaných prostor v souladu s příslušnými normami;
- vytváření a dodržování zvláštních pracovních podmínek mladistvých, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany jejich zdraví;
- prokazatelné upozorňování nebo podrobné instruování žáků o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vyučování nebo v přímé souvislosti s ním (zejména při praktické výuce a odborné praxi), seznámení se školním řádem, zásadami bezpečného chování, případně s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění BOZP a požární ochrany souvisejících s činnostmi vykonávanou žáky;
- soulad časové náročnosti vzdělávání podle ŠVP s počtem povinných vyučovacích hodin stanovených v rámcovém vzdělávacím programu, který respektuje fyziologické a psychické potřeby žáků, podmínky a obsah vzdělávání;

- ochranu žáků před násilím, šikanou a jinými společensky negativními jevy;
- vytváření prostředí a podmínek podporujících zdraví ve smyslu národního programu Zdraví pro 21. století.

Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána ve Školním řádu a Vnitřním řádu školy, se kterým jsou žáci seznámeni. Je zpracována Metodická osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci seznamováni a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů. V odborném výcviku dále předchází každému novému tématu proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně bezpečnostními předpisy.

Je podrobně stanoven systém vykonávání dohledu nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZP smluvně ošetřena v souladu s Nařízením vlády č. 108/1994 Sb., v platném znění.

### **3.13 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání**

Dle znění zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů, je dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem. Dokladem o získání středního vzdělání s výučním listem 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	Anglický jazyk	2	2	2	6
	Český jazyk	1	1	1	3
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Biologie a ekologie	1			1
	Fyzika	2			2
	Chemie	1			1
Matematické vzdělávání	Matematika_1	2	2	2	6
Estetické vzdělávání	Český jazyk - literatura	1	1	0+1	2+1
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Výpočetní technika	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			2	2
Odborné vzdělávání	Materiály	1	1		2
	Odborný výcvik	4+11	11+4	13+2	28+17
	Stroje a zařízení	3	2		5
	Strojírenská technologie		2	2	4
	Strojní obrábění		2	1	3
	Strojnictví			2	2

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Technologie oprav_1		1	2	3
<b>Celkem hodin</b>		<b>32</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>79+18</b>

#### 4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Anglický jazyk
Škola respektuje cizí jazyk, který již žáci v základním vzdělávání studovali, a nabídkou umožňuje žákům studium dvou cizích jazyků.

### Materiály

- napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka;
- žák se učí pracovat s informacemi různého druhu;
- pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka;
- učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice;
- přispívá k významnou měrou k profilování žáka jako technika - specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty jako jsou především Technická dokumentace, Základy elektrotechniky, Automobily, Opravárenství a diagnostika, Odborný výcvik aj.

Aplikace průřezových témat :

Člověk a životní prostředí

☒ v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka.

Člověk a svět práce

☒ v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky. Značnou roli hraje také přesné grafické dorozumívání mezi techniky.

Informační a komunikační technologie

☒ používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, používání progresivních dorozumívacích technologií.

### Odborný výcvik

Tento předmět připravuje významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty a odborníka v daném oboru. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty a to především technická dokumentace, strojnictví, strojírenská technologie, technologie oprav, motorová vozidla a informatika. Výuka předmětu odborný výcvik připravuje zejména k rozvoji sociálních a personálních, komunikativních a občanských kompetencí žáků, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy na požadované úrovni, samostatně plánovat činnost, provádět ji a také ji kontrolovat a hodnotit. Aplikace pro účelových témat:

- Občan v demokratické společnosti

Žáci mají prostor pro svůj vlastní přístup, mohou se k dané věci vyjádřit formou rozhovorů a diskusí. Je kladen důraz na zdraví, zdvořilost a slušnost při jednání. Jsou jim vštěpovány základy demokracie a její fungování.

- Člověk a životní prostředí

Součástí odborné praxe jsou témata týkající odpadů v autoopravárenství a civilním životě, práce s nebezpečnými odpady, likvidace starých strojů a mobilních energetických prostředků a poškozených součástí či opravě životního prostředí.

- Člověk a svět práce

Ze strany učitelů odborného výcviku je snaha pomoci při začlenění do společnosti, uplatnění se a orientace na trhu práce. Jsou realizovány exkurze do podniků, besedy se zástupci podniků a úřadů práce, jsou jim poskytovány informace a sdělováno, jaké jsou možnosti v regionu a jak je hledat.

- Informační a komunikační technologie

Je využívána výpočetní technika zejména při programování obráběcích strojů

### Stroje a zařízení

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjí technické myšlení žáků,
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace,
- vede k logickému myšlení při sestavování technologických linek,
- rozvíjí schopnost reagovat na změnu a rozdílnost podmínek v zemědělské výrobě,
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení,
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci,
- podněcuje zájem žáků o nové technologie,
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí,
- učí žáky samostatně vyhledávat informace z informačních zdrojů a nalezené informace aplikovat na konkrétní problematiku.

### Strojírenská technologie

#### **přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat;**

- napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka;
- žák se učí pracovat s informacemi různého druhu;
- pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka;
- učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice;
- přispívá k významnou měrou k profilování žáka jako technika - specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty jako jsou především Technická dokumentace, Odborný výcvik aj.

### Strojní obrábění

#### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

- rozvíjí technické myšlení žáků,
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace,
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení,
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci,
- podněcuje zájem žáků o nové technologie,
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí,
- učí žáky samostatně vyhledávat informace z informačních zdrojů a aplikovat nalezené informace na konkrétní problematiku.

### Strojnictví

#### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

- rozvíjí technické myšlení žáků,
- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace,
- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení,
- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci,
- podněcuje zájem žáků o nové technologie,
- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí,
- učí žáky samostatně vyhledávat informace z informačních zdrojů a aplikovat nalezené informace na konkrétní problematiku.



Tělesná výchova	
Sportovně výchovný kurz	
<b>Charakteristika</b>	
Aktivní osvojování nebo zdokonalování lyžařských sjezdových či snowboardových dovedností a technik, dle podmínek i běžecky výcvik. Seznámení se s bezpečným chováním na horách.	
<b>Počet zúčastněných žáků:</b> žáci 1. ročníků všech oborů školy	
<b>Doba trvání:</b> 1 týden (6 dnů) nebo 5 pracovních dnů dle organizačních podmínek	
<b>Činnosti realizované v rámci výcviku</b>	
Osvojování pohybu na lyžích, zdokonalování se v technice sjezdového (dle podmínek i běžeckého) výcviku, podle zájmu je možný výběr snowboardingu. Přednášky o výzbroji a výstroji moderního lyžaře, o bezpečném chování na horách, první pomoci v krizových situacích, promítání instruktážních filmů. Hodnocení projektu.	
<b>Formy práce žáků a další metodické přístupy</b>	
Skupinová výuka, forma stimulace, realizace aktivit na základě vysvětlení a názorného předvedení, podpora komunikace a vzájemné pomoci ve skupině.	
<b>Způsob hodnocení</b>	
Instruktor hodnotí svou skupinu denně v době realizace výukového programu a po jeho ukončení. Provedeno závěrečné hodnocení celého výcvikového kurzu.	
výstupy	učivo
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku zdůvodní význam zdravého životního stylu popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	smyková technika sjíždění svahu carvingová technika sjíždění svahu snowboarding sjezd, slalom běžecké techniky na lyžích instruktážní filmy a přednášky
<b>Součástí vzdělávání v 1. ročníku je sportovně výchovný kurz organizovaný jako zimní výcvikový kurz ve sjezdovém lyžování. Kurz je povinný, absence na kurzu je povolena pouze po předložení lékařské zprávy anebo na základě vážných rodinných důvodů</b>	

Teoretické vyučování a odborný výcvik se organizují podle Zákona o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání č. 561/2004 Sb. a podle Vyhlášky MŠMT ČR č. 13/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Školský zákon).

\* Cizí jazyk - Ve výuce cizího jazyka pokračuje žák ve studiu cizího jazyka, kterému se učil na škole s povinnou školní docházkou. Výuka cizího jazyka se realizuje skupinově, žák volí mezi Anglickým jazykem a Německým jazykem.

Řízení motorových vozidel je předmět, který se realizuje podle pravidel výuky a výcviku v autoškole. Učební osnova je dána platným Obsahem a rozsahem výuky a praktického výcviku k získání řidičského oprávnění pro skupinu B, C (zákony č. 247/2000 Sb., č. 478/2001 Sb., vyhláška č. 167/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění.

Závěrečná zkouška se organizuje podle platných právních předpisů (zákon č. 561/2004 Sb. a vyhláška č. 47/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Závěrečná zkouška se skládá z jednotlivě klasifikovaných zkoušek, které se konají v pořadí: písemná zkouška, praktická zkouška z odborného výcviku a ústní zkouška.

Odborný výcvik se organizuje v týdenních cyklech, které jsou střídány s teoretickým vyučováním. Témata ochrany člověka za mimořádných událostí včetně první pomoci jsou zařazena ve výuce předmětu tělesná výchova, praktické nácviky se realizují formou jednodenního kurzu ve spolupráci se složkami integrovaného záchranného systému podle Pokynu MŠMT ČR č. j. 12 050/03-22 a dodatku č. j. 13 586/03-22 s využitím metodické příručky vydané MV – GŘ Hasičského záchranného sboru ČR.

## 4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
<b>Povinné předměty</b>					
<b>Jazykové vzdělávání a komunikace</b>	Anglický jazyk	66	66	64	<b>196</b>
	Český jazyk	33	33	32	<b>98</b>
<b>Společenskovědní vzdělávání</b>	Občanská nauka	33	33	32	<b>98</b>

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Přírodovědné vzdělávání	Biologie a ekologie	33			33
	Fyzika	66			66
	Chemie	33			33
Matematické vzdělávání	Matematika_1	66	66	64	196
Estetické vzdělávání	Český jazyk - literatura	33	33	0+32	66+32
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	33	33	32	98
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Výpočetní technika	34	34	32	100
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			64	64
Odborné vzdělávání	Materiály	34	34		68
	Odborný výcvik	68+374	374+136	416+64	858+574
	Stroje a zařízení	102	68		170
	Strojírenská technologie		68	64	132
	Strojní obrábění		68	32	100
	Strojnictví			64	64
	Technologie oprav_1		51	64	115
<b>Celkem hodin</b>		<b>1008</b>	<b>1097</b>	<b>1056</b>	<b>2555+606</b>

### 4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Odborná prázdninová praxe	1	1	0
Lyžařský výcvikový kurz	1	0	0

<b>Ročník</b>	<b>1. ročník</b>	<b>2. ročník</b>	<b>3. ročník</b>
<b>Závěrečná zkouška</b>	0	0	2
<b>Rezerva</b>	4	5	3
<b>Výuka dle rozpisu učiva</b>	34	34	32
<b>Celkem týdnů</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>37</b>

## 5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	9	288	Anglický jazyk	6	196
			Český jazyk	3	98
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	98
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Biologie a ekologie	1	33
			Fyzika	2	66
			Chemie	1	33
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika_1	6	196
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk - literatura	2	66
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	98
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Výpočetní technika	3	100
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	47	1504	Materiály	2	68
			Strojnictví	2	64
			Stroje a zařízení	5	170
			Strojírenská technologie	4	132
			Strojní obrábění	3	100
			Odborný výcvik	28	858
			Technologie oprav_1	3	115
Disponibilní časová dotace	18	576	Český jazyk - literatura	1	32
			Odborný výcvik	17	574
<b>Celkem RVP</b>	<b>96</b>	<b>3072</b>	<b>Celkem ŠVP</b>	<b>97</b>	<b>3161</b>



## 6 Učební osnovy

### 6.1 Anglický jazyk

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

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	<p>Výuka cizího jazyka v oboru ŠVP Automechanik - Řidič profesionál, je realizována v povinném předmětu Cizí jazyk ve kterém žák volí buď Anglický jazyk nebo Německý jazyk. Učební osnovy dále uvádějí popis těchto dvou cizích jazyků.</p> <p><b>Charakteristika učiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- učivo navazuje na výuku předmětu cizí jazyk na základní škole</li> <li>- doplňuje a rozvíjí slovní zásobu, výslovnost, gramatiku a pravopis</li> <li>- učivo upevňuje a rozvíjí základní produktivní dovednosti formou ústní interakce a písemného vyjádření k běžným společenským tématům</li> <li>- učivo upevňuje i základní receptivní dovednosti - porozumění čtenému a slyšenému</li> <li>- součástí učiva je odborná terminologie a odborné texty</li> <li>- učivo obsahuje reálie vybraných zemí</li> </ul> <p><b>Obecné cíle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si všeobecné i odborné informace, volit vhodné strategie a jazykové prostředky</li> <li>- porozumět jednodušším projevům z běžného života i společenské praxe</li> <li>- umět pracovat s anglickým textem z oblasti každodenního života i odborné praxe</li> <li>- využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu anglického jazyka</li> <li>- umět se písemně vyjádřit k základním životním situacím</li> </ul>

Název předmětu	Anglický jazyk
	<p>- získávat informace o vybraných anglicky mluvících zemích, získané poznatky využívat ke komunikaci                      - umět pracovat s jazykovými příručkami, slovníky, internetem, naučit se efektivně zvládnout cizí jazyk na úrovni A2                      - chápat a respektovat tradice a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, projevovat se v souladu se zásadami demokracie</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p><b>Pojetí výuky</b>                      Výuka bude probíhat v jazykové učebně a problematika opravárenství učebně autoškoly;                      Konverzace se zaměří: na rozšíření slovní zásoby (získání nových odborných výrazů v oboru automechanik), jednoduchou komunikaci v situacích běžného života a její procvičení;                      Gramatická oblast bude rozdělena do tří ročníků v návaznosti na konverzační témata;                      Při výuce bude použita: učebnice dle výběru vyučujícího a na základě schválení předmětové komise, motoristický slovníček, cizojazyčné časopisy (např. Mobil), audio a videonahrávky, odborné texty a návody;                      Výuka dovede studenty k využití anglického jazyka v praxi např. pomocí situačních metod.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b>                      – má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;                      – ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;                      – uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;                      – zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</p> <p><b>Komunikativní kompetence:</b>                      – vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně je prezentuje;                      – formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;                      – dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii                      – zaznamenává písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);                      – vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;                      – dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;                      – dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné</p>



Název předmětu	Anglický jazyk
	<p>odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);</p> <p>– uplatňuje výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, je motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b></p> <p>– získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;</p> <p>– pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;</p>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	Škola respektuje cizí jazyk, který již žáci v základním vzdělávání studovali, a nabídkou umožňuje žákům studium dvou cizích jazyků.
Způsob hodnocení žáků	<p>Osvojení slovní zásoby, její rozsah a využití, schopnost komunikace, porozumění mluvenému a psanému textu a orientace v něm;</p> <p>Přihlédnutí k aktivitě v hodinách a zapojení do školních a mimoškolních soutěží v anglickém jazyce;</p> <p>Způsob hodnocení: známkování;</p> <p>Způsob prověřování získaných vědomostí: v testu, ústním zkoušením, v situačních hrách (rozhovory, scénky).</p>

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Komunikativní 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>
Tematický celek - HELLO!		
	• s porozuměním poslouchá souvislý rozhovor nebo mluvené slovo	• představování se
	• na mluvené slovo jednoduchým způsobem reaguje, dokončí rozhovor, zeptá se na konkrétní informaci	• jména a příjmení • představování se
	• čte jednoduché krátké texty	• pozdravy
rozlišuje základní zvukové prostředky	• reprodukuje jednoduchý text	• pozdravy

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		<ul style="list-style-type: none"> <li>anglická abeceda a hláskování</li> </ul>
Tematický celek - <b>NICE TO MEET YOU!</b>		
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	<ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá osobní a přivlastňovací zájmena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>osobní zájmena - podmětový tvar</li> <li>přivlastňovací zájmena (nesamostatná)</li> </ul>
Tematický celek - <b>FAMILY</b>		
uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy	<ul style="list-style-type: none"> <li>napiše krátký text o organizaci svého dne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso HAVE GOT - přítomný čas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše svoji školu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso HAVE GOT - přítomný čas</li> <li>určitý člen - THE</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>jednoduchým způsobem se omluví, zeptá se na význam slova nebo výrazu, kterým nerozumí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso HAVE GOT - přítomný čas</li> </ul>
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky	<ul style="list-style-type: none"> <li>plní témata - My Hobbies, likes, dislikes, my family, my daily routine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>množné číslo podstatných jmen</li> </ul>
reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko		<ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso HAVE GOT - přítomný čas</li> <li>určitý člen - THE</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>řekne, kolik je hodin a na totéž se zeptá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso BE - přítomný čas</li> <li>sloveso HAVE GOT - přítomný čas</li> </ul>
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky	<ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje zejména s časopisy (Hello)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>přivlastňovací pád</li> </ul>
reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko		<ul style="list-style-type: none"> <li>číslovky 20 a výše</li> </ul>

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text		
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá Present simple, Present continuous v otázce, záporu, krátké odpovědi</li> <li>• ovládá there is, there are</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sloveso BE - přítomný čas</li> <li>• sloveso BE v záporu, otázkách, odpovědích</li> <li>• číslovky 20 a výše</li> </ul>
<b>Tematický celek - A DAY IN THE LIFE OF...</b>		
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá přítomný čas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sloveso BE - přítomný čas</li> <li>• sloveso BE v záporu, otázkách, odpovědích</li> </ul>
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá řadové číslovky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• číslovky 0-20</li> </ul>
vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hovoří o rodině, režimu dne, volném času</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přítomný čas prostý</li> <li>• pomocné sloveso DO a slovosled: podmět - sloveso - předmět</li> <li>• HAVE GOT a HAVE</li> </ul>
rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provede rozhovor se společenskými obraty a seznamováním se s jinými lidmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doplňovací otázky</li> <li>• rozkazovací způsob ve 2.osobě</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Obsáhne v odborné terminologii problematiku ochrany životního prostředí v souvislosti s údržbou a opravárenstvím automobilů (např. ekologická likvidace autobaterií a olejů). Zdravý životní styl.		
Informační a komunikační technologie		
Využije informací získaných z médií - např. zareaguje na nově vzniklou dopravní situaci (objížďka, živelná katastrofa).		
Občan v demokratické společnosti		
Naučí se pomocí získaných znalostí v anglickém jazyce navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím. Formuluje své myšlenky, postoje a názory (plány do budoucna, seberealizace).		
Člověk a svět práce		
Sestavování životopisu, odpovědi na inzerát, přijímací pohovory a výběrová řízení.		

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Komunikativní 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>
<b>Tematický celek - DAILY ROUTINE</b>		
odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	• plní témata - počítače, telefonování, svátky, historie a technické vynálezy, jídlo, zdvořilé žádosti	• příslovečné určení místa • infinitiv a -ingový tvar
	• aplikuje počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, přivlastňovací zájmena, pravidelná a nepravidelná slovesa	• hodiny a číslovky násobné • počítatelná a nepočítatelná podstatná jména
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	• aplikuje rozkazovací způsob pro 1.osobu	• infinitiv a -ingový tvar
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu		
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	• aplikuje much, many, some, any	• sloveso like a výrazy quite, a lot, very much
vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu		
<b>Tematický celek - HAPPY BIRTHDAY ...</b>		
	• porozumí významu jednoduchých dialogů, monologů a textů	• přítomný průběhový čas • výrazy there is, there are, some, any, no
<b>Tematický celek - WE GO ON A TRIP</b>		
	• vytvoří jednoduchou odpověď na dopis	• slovesa can a must, have to
	• přeloží krátký text a vytvoří jeho teze	• vyjádření budoucnosti vazbou be going to
	• popíše osoby, místa	• výrazy there is, there are, some, any, no • záporné zjišťovací otázky
	• upevní správnou výslovnost a pravopis	• sloveso like a výrazy quite, a lot, very much • výrazy there is, there are, some, any, no

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		<ul style="list-style-type: none"> <li>slovesa can a must, have to</li> <li>vyjádření budoucnosti vazbou be going to</li> </ul>
používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdívá slovní zásobu k aktuálním tématům</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>slovosled ve větách s dvěma předměty</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>vybírání poznatky všeobecného a odborného charakteru k poznání anglicky mluvících zemí (kultura, umění a literatura, společenské zvyklosti)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>přítomný průběhový čas</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Obsáhne v odborné terminologii problematiku ochrany životního prostředí v souvislosti s údržbou a opravárenstvím automobilů (např. ekologická likvidace autobaterií a olejů). Zdravý životní styl.		
Informační a komunikační technologie		
Využije informací získaných z médií - např. zareaguje na nově vzniklou dopravní situaci (objížďka, živelná katastrofa).		
Člověk a životní prostředí		
Naučí se pomocí získaných znalostí v anglickém jazyce navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím. Formuluje své myšlenky, postoje a názory (plány do budoucna, seberealizace).		
Člověk a svět práce		
Sestavování životopisu, odpovědi na inzerát, přijímací pohovory a výběrová řízení.		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k učení</li> <li>Komunikativní 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>
<b>Tematický celek - SHOPPING</b>		
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje s obtížnějším textem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stupňování přídavných jmen</li> </ul>
zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček,		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání		
vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje s odborným textem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stupňování přídavných jmen</li> </ul>
zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání		
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje Comparative and Superlative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stupňování přídavných jmen</li> <li>• srovnávání</li> </ul>
čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje minulý čas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zástupné one/ones</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje příslovce a přídavná jména</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjadřování přání, nabídek a žádostí</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá nepravidelná slovesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjadřování přání, nabídek a žádostí</li> </ul>
<b>Tematický celek - MY HOLIDAYS</b>		
má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje přítomný čas průběhový pro vyjádření budoucnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budoucí prostý čas</li> </ul>
zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje budoucí časy will, going to</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budoucí prostý čas</li> </ul>
zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech		
Tematický celek - <b>MY HOMEWORK</b>		
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	<ul style="list-style-type: none"> <li>• napíše textovou zprávu, e-mail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjadřování přání, nabídek a žádostí</li> </ul>
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru		
požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	<ul style="list-style-type: none"> <li>• napíše krátký rozbor daného problému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předložky in, at, on - v určení místa, v určení času</li> </ul>
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru		
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše vlastní zážitky a zkušenosti ze svého prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minulý čas průběhový</li> </ul>
vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plní témata - život na vesnici a ve městě, příbuzenské vztahy, příkazy, oblékání, cestování a doprava, vzdělávání, životopisy, média,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• srovnávání</li> <li>• nepravidelná slovesa</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce		

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
Obsáhne v odborné terminologii problematiku ochrany životního prostředí v souvislosti s údržbou a opravárenstvím automobilů (např. ekologická likvidace autobaterií a olejů). Zdravý životní styl.		
Informační a komunikační technologie		
Využije informací získaných z médií - např. zareaguje na nově vzniklou dopravní situaci (objížďka, živelná katastrofa).		
Člověk a životní prostředí		
Naučí se pomocí získaných znalostí v anglickém jazyce navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím. Formuluje své myšlenky, postoje a názory (plány do budoucna, seberealizace).		
Občan v demokratické společnosti		
Sestavování životopisu, odpovědi na inzerát, přijímací pohovory a výběrová řízení.		

## 6.2 Český jazyk

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

Název předmětu	Český jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji praktického, profesního a duchovního života. Hlavním obecným cílem je rozvíjet komunikační a sociální kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, kritického hodnocení skutečnosti (ochrana proti snadné manipulaci a intoleranci), jasné a srozumitelné prezentaci svých postojů. Nedílnou součástí je estetické vzdělávání, které jazykové znalosti prohlubuje, vede k pěstování estetického cítění, formování vkusu. Mimo výchovy ke čtenářství je hlavním cílem naučit se pracovat s literárním textem



Název předmětu	Český jazyk
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• navazuje na vědomosti žáků získané na základní škole</li> <li>• skládá se z jazykového vzdělávání, komunikační výchovy a stylistiky, které se navzájem doplňují a podporují</li> <li>• učí užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení</li> <li>• důraz klade na kvalitní zvládnutí základních a frekventovaných jazykových jevů v aktivním používání</li> <li>• sjednocuje jazykový a stylistický výcvik s důrazem na praktická cvičení</li> <li>• učí žáky racionálním studijním metodám, práci s jazykovými i jinými příručkami</li> <li>• směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně i písemně vyjadřovat, používat spisovného jazyka, pracovat s odborným textem a s informacemi</li> <li>• rozvíjí čtenářské dovednosti žáků a vychovává náročného diváka, posluchače a čtenáře, který má přehled o kulturním dění a uvědomuje si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury</li> <li>• prohlubuje znalosti mateřského jazyka, kultivuje jeho projev a chování v určitých společenských situacích</li> <li>• soustřeďuje se na práci s uměleckým textem a tvořivé aktivity</li> <li>• žáci jsou vedeni k toleranci k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí</li> </ul>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Český jazyk jako předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají, doplňují a podporují. Jazykové vzdělávání a komunikační a slohová výchova rozvíjejí komunikační kompetenci žáků, směřují k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi. Estetická výchova vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu, přispívá k rozvoji kladného vztahu k duchovním hodnotám ve společnosti a jejich ochraně. Literární výchova směřuje k výchově ke čtenářství, k práci s literárním textem, k jeho rozboru a interpretaci, k poznání hlavních literárních směrů a skupin</p> <p>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obsahem navazuje na vědomosti a dovednosti, které žáci získali na základní škole</li> <li>• vysvětlí systém mateřského jazyka, především zákonitosti tvarosloví a skladby</li> <li>• upevní vědomosti pravopisných pravidel</li> <li>• vysvětlí správné používání cizích slov a odborných termínů</li> </ul> <p>Komunikační a slohová výchova</p>

Název předmětu	Český jazyk
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí principy rétoriky, verbální a nonverbální komunikace</li> <li>• upevní kompetence praktickým nácvikem nejčastějších situací</li> </ul> <p>Práce s textem a získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vede k pochopení různých informačních zdrojů a způsobů práce s nimi</li> <li>• upevní kompetence praktickým nácvikem nejčastějších situací</li> </ul>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vzdělávání a komunikace v českém jazyce</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;</li> <li>– uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;</li> <li>– sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;</li> <li>– zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;</li> <li>– uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;</li> <li>– spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně je prezentuje;</li> <li>– formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;</li> <li>– zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;</li> <li>– dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;</li> <li>– vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;</li> <li>– dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);</li> </ul>

Název předmětu	Český jazyk
	<p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;</li> <li>– stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;</li> <li>– ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;</li> <li>– adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;</li> <li>– přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;</li> <li>– podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;</li> </ul> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;</li> <li>– jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie;</li> <li>– zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;</li> <li>– definuje význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;</li> <li>– uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;</li> <li>– podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<p>Žáci budou hodnoceni objektivně, hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Každý žák bude mít možnost prezentovat své vědomosti a dovednosti jak písemně, tak ústně. V každém ročníku jsou stanoveny dvě písemné slohové práce, průběžně budou zařazovány ověřovací kontrolní práce, jazykové rozbory, diktáty, ústní zkoušení.</p> <p>Kritéria hodnocení v oblasti slohu zahrnují slovní zásobu, osobní styl, formu, úpravu, jazykovou strukturu a interpunkci, pravopis a prezentaci, v oblasti čtení se jedná o schopnost číst plynule a přesně, porozumět textu, dále o schopnost získávat při čtení informace, vyjadřovat se hlasitě. Při klasifikaci ústního zkoušení jsou zohledňovány následující aspekty: věcná správnost, relevantnost informací a jejich rozsah, prezentace tvrzení, strategie argumentace, volba jazykových prostředků, srozumitelnost projevu, jazyková správnost.</p> <p>U žáků s diagnostikovanými specifickými vývojovými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny.</p>

Český jazyk	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>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - ÚVOD DO UČIVA</b>		
orientuje se v soustavě jazyků	Čeština – národní jazyk Čechů <ul style="list-style-type: none"> <li>• národní jazyk a jeho útvary</li> <li>• jazyková kultura</li> <li>• postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> </ul>	• obecné pojmy o jazyce
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci		• slovovná čeština, obecná čeština, nářečí
rozumí obsahu textu i jeho částí		• slova cizího původu, jejich užívání
<b>Tematický celek - JAZYKOVÁ A ŘEČOVÁ KULTURA</b>		
má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů	Skladba <ul style="list-style-type: none"> <li>• druhy vět</li> <li>• stavba věty jednoduché</li> <li>• větné členy základní, rozvíjející</li> <li>• souvětí</li> <li>• psaní čárek ve větě jednoduché a v souvětí</li> <li>• psaní ostatních interpunkčních znamének (přímá řeč aj.)</li> <li>• stavba a tvorba komunikátu – textová syntax</li> </ul>	• spisovná čeština, obecná čeština, nářečí
má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu		• pravidla českého pravopisu a práce s nimi
nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak		• projevy mluvené a psané : shody a rozdíly
orientuje se v soustavě jazyků		
orientuje se ve výstavbě textu		
řídí se zásadami správné výslovnosti		
rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci		
rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar		
vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska		
zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky		

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Tematický celek - <b>DRUHÝ PROJEVU</b>		
používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	Stylistika <ul style="list-style-type: none"> <li>• slohotvorní činitele objektivní a subjektivní</li> <li>• projevy mluvené a psané, připravené a nepřipravené</li> <li>• projevy monologické a dialogické</li> <li>• vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spisovná čeština, obecná čeština, nářečí</li> </ul>
rolišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci		<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidla českého pravopisu a práce s nimi</li> </ul>
v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví		<ul style="list-style-type: none"> <li>• jazyková a řečová kultura, kultura osobního projevu</li> </ul>
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu		<ul style="list-style-type: none"> <li>• principy a normy kulturního vystupování</li> </ul>
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně		<ul style="list-style-type: none"> <li>• projevy mluvené a psané : shody a rozdíly</li> <li>• mluvní cvičení</li> <li>• technika mluveného slova:</li> <li>• respirace, fonace, artikulace</li> <li>• kontrolní slohová práce</li> <li>• rozbor, hodnocení</li> </ul>
	Funkční styly spisovného jazyka, slohové postupy a útvary Projevy prostě sdělovací <ul style="list-style-type: none"> <li>• telefonování, blahopřání, soustrast, vizitka, plakát, oznámení, pozvánka, e-mail, SMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• procvičování a upevňování pravopisu</li> <li>• pravidla českého pravopisu a práce s nimi</li> <li>• projevy mluvené a psané : shody a rozdíly</li> <li>• mluvní cvičení</li> <li>• kontrolní slohová práce</li> <li>• rozbor, hodnocení</li> </ul>
	Styl umělecký <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyprávění</li> <li>• popis prostý</li> <li>• charakteristika, popis osoby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• procvičování a upevňování pravopisu</li> <li>• projevy mluvené a psané : shody a rozdíly</li> <li>• mluvní cvičení</li> </ul>
Tematický celek - <b>ÚSTNÍ PROJEVY</b>		
	Racionální studium textu <ul style="list-style-type: none"> <li>• techniky a druhy čtení</li> <li>• orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>• druhy a žánry textu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• procvičování a upevňování pravopisu</li> </ul>

Český jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení</li> <li>• zpětná reprodukce textu</li> <li>• práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul>	
Tematický celek - <b>PÍSEMNÉ PRÁCE</b>		
má přehled o knihovnách a jejich službách	Informační výchova	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pravidla českého pravopisu a práce s nimi</li> </ul>
používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• knihovny a jejich služby</li> <li>• noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nonverbální prostředky komunikace</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů masová media realizace mediální výchovy		
Člověk a svět práce		
práce s informacemi verbální komunikace písemné vyjadřování sebeprezentace žáka práce s tiskem orientace ve službách zaměstnanosti komunikace se zaměstnavateli formulace vlastního očekávání, priorit		
Člověk a životní prostředí		
efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace		
Český jazyk	2. 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>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> </ul>	

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - <b>ÚVOD DO UČIVA</b>		
	Čeština – národní jazyk Čechů <ul style="list-style-type: none"> <li>národní jazyk a jeho útvary</li> <li>jazyková kultura</li> <li>postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tvarosloví, mluvnické kategorie</li> <li>dovednost vnímat a poslouchat partnera</li> <li>běžná komunikace</li> <li>etnografické zvláštnosti regionu, nářečí</li> <li>spisovná a obecná čeština</li> </ul>
Tematický celek - <b>DRUHY PROJEVŮ</b>		
posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	Racionální studium textu <ul style="list-style-type: none"> <li>techniky a druhy čtení</li> <li>orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>druhy a žánry textu</li> <li>získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení</li> <li>zpětná reprodukce textu</li> <li>práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tvarosloví, mluvnické kategorie</li> <li>větná stavba</li> </ul>
pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka		<ul style="list-style-type: none"> <li>druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska</li> </ul>
přednese krátký projev		<ul style="list-style-type: none"> <li>znaky a výstavba textu</li> <li>význam slova a jeho změny</li> <li>projevy monologické</li> <li>projevy dialogické</li> <li>komunikační situace</li> <li>běžná komunikace</li> <li>vypravování, popis</li> <li>úvaha, esej</li> </ul>
umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. písemná slohová práce</li> <li>rozbor, hodnocení</li> </ul>
Tematický celek - <b>SLOHOVÉ ÚTVARY</b>		
vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi	Internet, databáze	<ul style="list-style-type: none"> <li>spisovná a obecná čeština</li> <li>vypravování, popis</li> <li>úvaha, esej</li> <li>1. písemná slohová práce</li> <li>rozbor, hodnocení</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		

Český jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Člověk a životní prostředí		
efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace		
Člověk a svět práce		
práce s informacemi verbální komunikace písemné vyjadřování sebeprezentace žáka práce s tiskem orientace ve službách zaměstnanosti komunikace se zaměstnavateli formulace vlastního očekávání, priorit		
Občan v demokratické společnosti		
komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů masová media realizace mediální výchovy		

Český jazyk	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>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
Tematický celek - <b>SLOVNÍ ZÁSoba</b>		
	Čeština – národní jazyk Čechů <ul style="list-style-type: none"> <li>• národní jazyk a jeho útvary</li> <li>• jazyková kultura</li> <li>• postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• původ češtiny a její postavení mezi ostat. jazyky</li> <li>• vývojové tendence češtiny</li> </ul>
odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	Projevy prostě sdělovací <ul style="list-style-type: none"> <li>• telefonování, blahopřání, soustrast, vizitka, plakát, oznámení, pozvánka, e-mail, SMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odborný a administrativní styl</li> </ul>



Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	Skladba <ul style="list-style-type: none"> <li>druhy vět</li> <li>stavba věty jednoduché</li> <li>větné členy základní, rozvíjející</li> <li>souvětí</li> <li>psaní čárek ve větě jednoduché a v souvětí</li> <li>psaní ostatních interpunkčních znamének (přímá řeč aj.)</li> <li>stavba a tvorba komunikátu – textová syntax</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>syntax, věty podle členitosti, druhy souvětí</li> <li>druhy vedlejších vět, výpověď a sdělení</li> <li>jádro výpovědi, interpunkce</li> </ul>
	Nauka o slovní zásobě <ul style="list-style-type: none"> <li>slovo a jeho význam</li> <li>frazeologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>shrnutí učiva o slovní zásobě</li> <li>jádro výpovědi, interpunkce</li> </ul>
<b>Tematický celek - PRÁCE S INFORMACEMI</b>		
samostatně zpracovává informace	Racionální studium textu <ul style="list-style-type: none"> <li>techniky a druhy čtení</li> <li>orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>druhy a žánry textu</li> <li>získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení</li> <li>zpětná reprodukce textu</li> <li>práce s různými příručkami pro školu i veřejnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdroje informací, jejich využívání</li> <li>informační postupy a útvary</li> <li>tisk a sdělovací prostředky</li> </ul>
samostatně zpracovává informace	Informatická výchova <ul style="list-style-type: none"> <li>knihovny a jejich služby</li> <li>noviny, časopisy a jiná periodika, internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdroje informací, jejich využívání</li> <li>informační postupy a útvary</li> <li>informatická výchova</li> <li>tisk a sdělovací prostředky</li> </ul>
<b>Tematický celek - DRUHY STYLŮ</b>		
vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	Styly <ul style="list-style-type: none"> <li>úvaha</li> <li>druhy řečnických projevů</li> <li>komunikační situace, komunikační strategie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kritika</li> </ul>
pořizuje z odborného textu výpisky		<ul style="list-style-type: none"> <li>informační postupy a útvary</li> </ul>

Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	Styl odborný <ul style="list-style-type: none"> <li>• stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby</li> <li>• tvoření slov</li> <li>• slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie</li> <li>• popis – popis odborný, pracovní postup, výklad</li> <li>• referát</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• referát, přednáška, osnova</li> </ul>
vytvoří základní útvary administrativního stylu	Styl administrativní <ul style="list-style-type: none"> <li>• osobní a úřední dopis, krátké informační útvary, strukturovaný životopis, inzerát a odpověď na něj, zápis z porady, objednávky, reklamace apod.</li> <li>• grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odborný a administrativní styl</li> </ul>
vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	Funkční styly spisovného jazyka, slohové postupy a útvary	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odborný a administrativní styl</li> <li>• tisk a sdělovací prostředky</li> </ul>
Tematický celek - <b>STAVBA TEXTU</b>		
odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	Grafická stránka jazyka <ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavní principy českého pravopisu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• původ češtiny a její postavení mezi ostat. jazyky</li> <li>• syntax, věty podle členitosti, druhy souvětí</li> <li>• druhy vedlejších vět, výpověď a sdělení</li> </ul>
Tematický celek - <b>KULTURNÍ ČTENÍ</b>		
	Styl umělecký <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyprávění</li> </ul>	2. písemná slohová práce <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozbor, hodnocení</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce		
práce s informacemi verbální komunikace písemné vyjadřování sebeprezentace žáka práce s tiskem orientace ve službách zaměstnanosti komunikace se zaměstnavateli formulace vlastního očekávání, priorit		

Český jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
Občan v demokratické společnosti		
komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů masová media realizace mediální výchovy		
Člověk a životní prostředí		
efektivně pracovat s informacemi, tj. umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace		

## 6.3 Občanská nauka

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

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Učivo je výběrem prvků ze sociologie, psychologie, politologie, státoprávní teorie, práva, etiky. Zde nejde o úvod do studia těchto disciplín, ale o vybudování poznatkového a dovednostního zázemí žáků tak, aby dokázali řešit své soukromé i občanské problémy a informovaně se rozhodovat. Občanská nauka souvisí s předměty dějepis a zeměpis tím, že využívá poznatky a dovednosti získané v jejich výuce. Výuka směřuje k tomu, aby žáci si vážili demokracie a usilovali o její zachování, aby preferovali demokratické hodnoty před nedemokratickými, respektovali lidská práva, chápali meze lidské svobody a tolerance, jednali solidárně a odpovědně a nositele jiných názorů, než mají sami, nepovažovali za nepřítel, nýbrž za partnera do diskuse jednali s jinými lidmi slušně a odpovědně ve smyslu uznávané etikety a morálky cítili potřebu aktivně se zapojit do občanského života a přijímat odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání byli vedeni ke slušnosti, odpovědnosti, kritické toleranci, občanské aktivitě a humanismu kriticky posuzovali skutečnost kolem sebe, byli ochotni o ní přemýšlet,

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>tvořit si vlastní úsudek a nenechali sebou manipulovat uznávali, že základní hodnotou je život chránili a cílevědomě zlepšovali životní prostředí, mysleli ekologicky vážili si hodnot lidské práce, neničili majetek, snažili se po sobě zanechat něco pozitivního chtěli a uměli si v životě klást otázky filozofického a etického charakteru a uměli na ně hledat odpovědi.</p> <p>Výsledky vzdělání v kognitivní (poznatkové) oblasti jsou uvedeny níže v rozpisu učiva.</p> <p>Tematické celky učiva :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Člověk v lidském společenství</li> <li>2. Člověk jako občan</li> <li>3. Člověk a právo</li> <li>4. Člověk a svět</li> <li>5. Člověk a svět práce</li> </ol> <p>Vynechána je výchova ke zdraví, která je součástí biologie, ekonomické vzdělání zabezpečuje samostatný odborný vyučovací předmět.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Výuka občanské nauky má být pro žáky zajímavá a má je pozitivně motivovat. Ve výuce se navozuje svobodné diskusní prostředí, kde mohou žáci vyjádřit své názory a postoje. Poznatky a dovednosti, o něž vyučující usiluje, směřují k využití v praktickém životě žáků. Kromě výuky ve třídě se zařazuje exkurzní a projektové vyučování.</p> <p>Metody a formy práce budou vyplývat i z podmínek školy a studijních předpokladů žáků v daném oboru.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Společenskovědní vzdělávání</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;</li> <li>– s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky;</li> <li>– využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;</li> <li>– zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;</li> <li>– účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje;</li> </ul> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;</li> <li>– dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje</li> </ul>

Název předmětu	Občanská nauka
	<p>proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie;</li> <li>– uvědomuje si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých;</li> <li>– zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;</li> <li>– definuje význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;</li> <li>– uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;</li> <li>– uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;</li> <li>– podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.</li> </ul> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;</li> <li>– má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;</li> <li>– má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;</li> <li>– získává a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;</li> <li>– vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;</li> <li>– zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<p>Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků se získávají během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách. Zvláště se hodnotí hloubka porozumění společenským otázkám, schopnost kritického myšlení a diskutování o společenskovední a etické problematice. Hodnocení a klasifikace je v souladu s klasifikačním řádem.</p>

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
Tematický celek - <b>ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ - ZÁKLADY ETIKY</b>		
	seznámení se smyslem a úkoly občanské nauky	• definice etiky a morálky
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	definice etiky, vysvětlení pojmu morálka, mravnost, význam etiky pro formování života	• definice etiky a morálky
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	mravní normy a jejich uplatňování, všelidské mravní normy	• mravní normy v současné společnosti • vazba mezi morálkou a zákony
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	křesťanská etika, vysvětlení jednotlivých přikázání a jejich uplatnění v životě současné společnosti	• definice etiky a morálky • význam křesťanské etiky pro společnost
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	závislost věkového a etického vývoje jedince, každodenní chování a jednání jedince ve společnosti	• definice etiky a morálky • závislost etického vývoje jedince na věku
	estetika práce	• estetika práce bydlení a odívání
	pěstování kulturních zálib, kulturní využití volného času	• estetika práce bydlení a odívání
	rodina a stát, sociální problémy ve vztahu k rodině	• rodina a stát • morální struktura rodinného života a výchova dětí
	uzavření manželství	• rodina a stát • morální struktura rodinného života a výchova dětí
	výchova dětí v rodině	• rodina a stát • morální struktura rodinného života a výchova dětí
uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání	uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí	• vazba mezi morálkou a zákony

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné	
dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie	dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie	<ul style="list-style-type: none"> <li>vazba mezi morálkou a zákony</li> </ul>
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	<ul style="list-style-type: none"> <li>závislost etického vývoje jedince na věku</li> </ul>
v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání	v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání	<ul style="list-style-type: none"> <li>mravní normy v současné společnosti</li> <li>vazba mezi morálkou a zákony</li> </ul>
objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	<ul style="list-style-type: none"> <li>mravní normy v současné společnosti</li> <li>závislost etického vývoje jedince na věku</li> <li>význam vzdělání a rekvalifikace</li> </ul>
vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému	vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému	<ul style="list-style-type: none"> <li>rodina a stát</li> <li>morální struktura rodinného života a výchova dětí</li> <li>ekonomické otázky rodinného života</li> </ul>
<b>Tematický celek - ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ - ESTETIKA A KULTURNOST ČLOVĚKA</b>		
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	<ul style="list-style-type: none"> <li>rodina a stát</li> </ul>
dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů	dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů	<ul style="list-style-type: none"> <li>morální struktura rodinného života a výchova dětí</li> <li>ekonomické otázky rodinného života</li> </ul>
dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)	dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>vazba mezi morálkou a zákony</li> </ul>
	estetika, její definice a vysvětlení pro uplatnění v běžném životě	<ul style="list-style-type: none"> <li>definice estetiky a její význam</li> </ul>
	umělecká estetika a její vliv na člověka	<ul style="list-style-type: none"> <li>estetika umělecká</li> </ul>
	kultura bydlení a odívání	<ul style="list-style-type: none"> <li>estetika práce bydlení a odívání</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.		
Člověk a svět práce		
Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.		
Informační a komunikační technologie		
Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - ČLOVĚK A PRÁVO - STÁT A PRÁVO</b>		
na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	• občanské, trestní a ostatní odvětví práva
je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)	je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)	• občanské, trestní a ostatní odvětví práva
v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání	v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání	• občanské, trestní a ostatní odvětví práva



Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva	dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• občanské, trestní a ostatní odvětví práva</li> </ul>
uveďte konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	uveďte konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ústava ČR</li> <li>• volební právo</li> <li>• místní správa a samospráva</li> </ul>
na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uveďte příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)	na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uveďte příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• občanské, trestní a ostatní odvětví práva</li> </ul>
uveďte základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popište, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena	uveďte základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popište, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ústava ČR</li> </ul>
uveďte, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti	uveďte, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ústava ČR</li> <li>• místní správa a samospráva</li> </ul>
uveďte nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popište, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran	uveďte nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popište, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• volební právo</li> <li>• politika a politické strany</li> </ul>
uveďte základní zásady a principy, na nich je založena demokracie	uveďte konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• místní správa a samospráva</li> </ul>
uveďte základní zásady a principy, na nich je založena demokracie	uveďte základní zásady a principy, na nich je založena demokracie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ústava ČR</li> <li>• politika a politické strany</li> </ul>
popište, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	popište, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství	<ul style="list-style-type: none"> <li>• občanské, trestní a ostatní odvětví práva</li> </ul>
uveďte, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	uveďte, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost	<ul style="list-style-type: none"> <li>• volební právo</li> </ul>
popište, co má obsahovat pracovní smlouva	popište, co má obsahovat pracovní smlouva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• občanské, trestní a ostatní odvětví práva</li> </ul>
vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	<ul style="list-style-type: none"> <li>• občanské, trestní a ostatní odvětví práva</li> </ul>
popište státní symboly	popište státní symboly	<ul style="list-style-type: none"> <li>• typy státních útvarů</li> </ul>

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ústava ČR</li> </ul>
dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie	dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ústava ČR</li> </ul>
dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	<ul style="list-style-type: none"> <li>• občanské, trestní a ostatní odvětví práva</li> </ul>
dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• typy státních útvarů</li> </ul>
<b>Tematický celek - ČLOVĚK JAKO OBČAN - ZÁKLADY PSYCHOLOGIE</b>		
dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)	dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• občanské, trestní a ostatní odvětví práva</li> </ul>
dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	základy psychologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definice psychologie a její odvětví</li> </ul>
je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definice, vznik a význam pro člověka</li> </ul>	
na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin		
na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	podstata lidské psychiky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podstata psychiky</li> </ul>
na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)		
objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky		
uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)	poznávací procesy a psychologie osobnosti <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlení pojmu počitek, vjem, pozorování, představy, paměť, myšlení řeč a city</li> <li>• charakteristika osobnosti, definice a typy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poznávací procesy</li> <li>• psychologie osobnosti</li> <li>• vlastnosti osobnosti</li> </ul>

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	temperamentu • definovat inteligenci, seznámit se s postupy jejího zjišťování, vyzkoušet si praktický postup stanovení vlastní inteligence	
<b>Tematický celek - ČLOVĚK A SVĚT - GLOBÁLNÍ PROBLÉMY LIDSTVA</b>		
na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace	globální problémy lidstva • seznámit se s globálními problémy v oblasti společnosti a doplnit je aktuálními příklady • charakterizovat globální problémy životního prostředí a doplnit je aktuálními příklady • zhodnotit stav ekologického vědomí naší společnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vymezení globálních problémů</li> <li>• otázky zbrojení a zachování světového míru</li> <li>• potíže rozvojových zemí</li> <li>• ochrana životního prostředí a využívání přírodních zdrojů</li> </ul>
vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích	vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích	• otázky zbrojení a zachování světového míru
dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	• občanské, trestní a ostatní odvětví práva
popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům	popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům	• vymezení globálních problémů
vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	• vymezení globálních problémů
uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)	uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vymezení globálních problémů</li> <li>• potíže rozvojových zemí</li> </ul>
na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace	na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace	• vymezení globálních problémů
uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě	uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vymezení globálních problémů</li> <li>• otázky zbrojení a zachování světového míru</li> <li>• potíže rozvojových zemí</li> </ul>
na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem	na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vymezení globálních problémů</li> <li>• potíže rozvojových zemí</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.		
Občan v demokratické společnosti		
Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.		
Informační a komunikační technologie		
Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - ČLOVĚK JAKO OBČAN - SPOLEČENSKÉ CHOVÁNÍ</b>		
	společenské chování <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámit se zásadami při osobním kontaktu: zdravení, představování,</li> </ul>	• společnost, vznik, význam a vývojové typy
	sociologie <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámit se z definicí pojmu a významem sociologie v moderní společnosti</li> </ul>	• sociologie, vznik ,význam a úkoly
	lidská společnost <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámit se s vývojem lidské společnosti, porovnat jednotlivá vývojová období společnosti</li> <li>• vysvětlit pojem společenská třída</li> </ul>	• společenské vztahy, typy společenských vztahů

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti	lidské potřeby a jejich uspokojování <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiální potřeby, vysvětlit jejich vliv na vývoj společnosti</li> <li>• duchovní potřeby a jejich uspokojování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potřeby a jejich uspokojování</li> </ul>
	sociální skupiny <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizovat pojem sociální skupina, seznámit se s rozdělením sociálních skupin podle velikosti a dalších ukazatelů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sociální skupiny, jejich pozice a role</li> </ul>
	společenské instituce <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámit se se společenskými institucemi a jejich významem s současné společnosti</li> <li>• seznámit se s důležitými mocenskými a politickými institucemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• společenské vztahy, typy společenských vztahů</li> </ul>
	význam rodiny ve společnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• postavení rodiny ve společnosti</li> <li>• historický vývoj rodiny, soužití, mezigenerační vztahy</li> </ul>
	společnost a náboženství <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišovat pojmy víry a náboženství</li> <li>• římskokatolické náboženství, jeho vznik a význam</li> <li>• islám, vznik vývoj, znaky, porovnání rozdílů</li> <li>• buddhismus a jeho uplatnění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• víra a náboženství</li> <li>• hlavní náboženství u nás a ve světě</li> </ul>
	vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích	<ul style="list-style-type: none"> <li>• společenské vztahy, typy společenských vztahů</li> </ul>
	na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• společenské vztahy, typy společenských vztahů</li> </ul>
popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)	popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• postavení rodiny ve společnosti</li> <li>• víra a náboženství</li> <li>• hlavní náboženství u nás a ve světě</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• postavení rodiny ve společnosti</li> </ul>

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
uveďte, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	uveďte, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• historický vývoj rodiny, soužití, mezigenerační vztahy</li> </ul>
popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy	popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• víra a náboženství</li> <li>• hlavní náboženství u nás a ve světě</li> </ul>
vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost	vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost	<ul style="list-style-type: none"> <li>• víra a náboženství</li> <li>• hlavní náboženství u nás a ve světě</li> </ul>
vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky	vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• víra a náboženství</li> <li>• hlavní náboženství u nás a ve světě</li> </ul>
	uveďte 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>• víra a náboženství</li> <li>• hlavní náboženství u nás a ve světě</li> </ul>
<b>Tematický celek - ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE - SVĚT PRÁCE</b>		
vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří	svět práce <ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámení s pojmy profesionální práce a produkty práce</li> <li>• seznámení s charakteristickými znaky práce, pracovní činnost, pracovní prostředky, pracovní prostředí</li> <li>• předpoklady pro výkon konkrétní profese</li> <li>• význam dalšího vzdělávání pro výkon profese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojem profesionální práce a její produkty</li> <li>• charakteristické znaky práce</li> <li>• předpoklady pro vykonávání konkrétní profese</li> <li>• význam dalšího vzdělávání pro výkon profese</li> <li>• hlavní oblasti světa práce</li> </ul>
popíše, co má obsahovat pracovní smlouva	popíše, co má obsahovat pracovní smlouva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předpoklady pro vykonávání konkrétní profese</li> </ul>
dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předpoklady pro vykonávání konkrétní profese</li> </ul>
vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předpoklady pro vykonávání konkrétní profese</li> </ul>
dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• význam dalšího vzdělávání pro výkon profese</li> </ul>
dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva	dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavní oblasti světa práce</li> </ul>
vysvětlí, co má vliv na cenu zboží	vysvětlí, co má vliv na cenu zboží	<ul style="list-style-type: none"> <li>• význam dalšího vzdělávání pro výkon profese</li> </ul>

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předpoklady pro vykonávání konkrétní profese</li> </ul>
dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu	dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předpoklady pro vykonávání konkrétní profese</li> </ul>
vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti		
dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předpoklady pro vykonávání konkrétní profese</li> </ul>
vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti		
dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné	dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné	<ul style="list-style-type: none"> <li>• předpoklady pro vykonávání konkrétní profese</li> </ul>
vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.		
Člověk a svět práce		
Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.		
Informační a komunikační technologie		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<p>Do výuky občanské nauky budou dle možností také zařazována průřezová témata, jejichž prostřednictvím je možno pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků a jejich morální postoje, učit je občanskému soužití, vést je k zodpovědnosti za další vývoj společnosti, za stav životního prostředí i kulturního dědictví, pěstovat v nich zásady umožňující trvale udržitelný rozvoj. Žáci se učí vést aktivně diskusi, formulovat a obhajovat své názory a postoje, učí se využívat různých zdrojů informací včetně použití informačních a komunikačních technologií.</p>		

## 6.4 Biologie a ekologie

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

Název předmětu	Biologie a ekologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět Biologie a ekologie a jeho výuka je koncipována tak, aby žáky vedla k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení vztahů v přírodě. Důraz je kladen nejen na poznání základních přírodovědných poznatků, ale také na jejich uplatnění v praktickém životě. Na základě výuky Biologie si tak žák utváří vztah k vlastnímu životu i životu ostatních a také k životnímu prostředí, které jej bezprostředně obklopuje.</p> <p>Hlavním cílem výuky Biologie a ekologie je vytvořit u žáků pozitivní postoj k přírodě a k přírodním vědám, dále pak naučit žáky využívat znalosti a dovednosti z přírodních věd v osobním a profesním životě, rozvíjet obecnější dovednosti žáků, jako např. řešení problémů, práce s informacemi, využití ICT, práce v týmu, umění diskuse, umění správné argumentace, na věcně biologickém podkladu.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p><b>Obecné cíle vyučovacích předmětů:</b></p> <p>Využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí</p> <p>Vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů</p> <p>Pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje</p>



Název předmětu	Biologie a ekologie
	<p>Komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice</p> <p>Učit se chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí.</p> <p>Posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy</p> <p>Zopakovat, prohloubit a rozšířit poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na základní škole.</p> <p>Osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu.</p> <p>Biologické a ekologické vzdělávání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních cílů, postojů, preferencí a hodnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozitivní postoj k životu, přírodě, životnímu prostředí na Zemi</li> <li>- dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti</li> <li>- uvědomění si vlastního názoru a jeho přiměřená obhajoba</li> <li>- respektování názorů ostatních lidí ve společnosti</li> <li>- odpovědnost za sebe sama, svá rozhodnutí a činy, spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních</li> <li>- motivace k celoživotnímu vzdělávání v oblasti přírodních věd</li> </ul> <p><b>Charakteristika učiva</b></p> <p>Fyzikální učivo je zařazeno do 1.ročníku.</p> <p>Chemické, ekologické a biologické učivo je zařazeno do 3.ročníku v samostatných tematických celcích.</p> <p>Tematický celek člověk a životní prostředí bude zařazován do výuky průběžně, podle probíraného učiva</p> <p>Předmět Biologie a ekologie vychází z oboru vzdělání Biologické a ekologické vzdělání dle RVP. Učivo předmětu se zaměřuje na ty tematické celky, které jsou důležité pro každého občana ČR. Těmito tematickými celky jsou: Obecná biologie, Biologie člověka, Genetika, Ekologie, Člověk a životní prostředí.</p> <p>V rámci výuky předmětu Biologie a ekologie je tak žákům umožněno získat poměrně obsáhlý a ucelený přehled o životě na Zemi</p> <p><b>Pojetí výuky</b></p> <p>Využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, pozorování, ukázky na videu, využívání komunikačních prostředků CSI, noviny.</p> <p>K výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky.</p> <p>Poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů.</p>

Název předmětu	Biologie a ekologie
	Pojetí učiva i jeho výběr umožňuje rozvíjet logické myšlení žáků, pěstovat v nich smysl pro pořádek, čistotu, zodpovědnost, samostatnost a dodržování zásad bezpečné a hospodárné práce.
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologické a ekologické vzdělávání</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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;</li> <li>– sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;</li> <li>– dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;</li> </ul> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;</li> <li>– reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;</li> <li>– má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;</li> <li>– přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;</li> </ul> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;</li> <li>– dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;</li> <li>– definuje význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;</li> <li>– uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;</li> </ul> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Ke každému okruhu témat bude zařazena ověřovací

Název předmětu	Biologie a ekologie
	kontrolní písemná práce nebo písemný test. Po celý školní rok bude zařazeno ústní zkoušení. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacím procesu a k plnění studijních povinností. Dle potřeby mohou využívat individuální konzultace a pomoc vyučujícího.

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Kompetence k učení</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>
<b>Tematický celek - ZÁKLADNÍ ZNAKY A PROJEVY ŽIVOTA</b>		
charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	• původ života
vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav	vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav	• původ života
popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	• stavba buňky a funkce jejích částí
vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou	vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou	• stavba buňky a funkce jejích částí
charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	• stavba buňky a funkce jejích částí
uvede základní skupiny organismů a porovná je	uvede základní skupiny organismů a porovná je	• vlastnosti organismů
objasní význam genetiky	objasní význam genetiky	• evoluce organismů
popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	• rostlinné a živočišné organismy
uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	• rostlinné a živočišné organismy
<b>Tematický celek - ZÁKLADY OBECNÉ EKOLOGIE</b>		

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu	vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu	• potravinové řetězce
vysvětlí základní ekologické pojmy	vysvětlí základní ekologické pojmy	• vztahy mezi organismy a prostředím
charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)	charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)	• vztahy mezi organismy a prostředím
charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu	charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu	• vztahy mezi organismy a prostředím
uvede příklad potravního řetězce	uvede příklad potravního řetězce	• potravinové řetězce
popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického	popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického	• abiotické podmínky života
charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	• biotické podmínky života
charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví	charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví	• abiotické podmínky života
charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí	charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí	• suroviny
popíše způsoby nakládání s odpady	popíše způsoby nakládání s odpady	• odpady a odpadové hospodářství
charakterizuje globální problémy na Zemi	charakterizuje globální problémy na Zemi	• ekologický chov zvířat a pěstování rostlin
uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci	uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci	• odpady a odpadové hospodářství
uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu	uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu	• ekosystémy a jejich rozdělení
uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí	uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí	• odpady a odpadové hospodářství
vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí	vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí	• ekosystémy a jejich rozdělení
zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí	zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí	• ekosystémy a jejich rozdělení

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému	• ekologický chov zvířat a pěstování rostlin
<b>Tematický celek - EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ</b>		
popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody	popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody	• ekologický chov zvířat a pěstování rostlin
hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí	hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí	• srovnání intenzivního a ekologického zemědělství
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, pozitivní působení na druhé		
Člověk a svět práce		
odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací verbální komunikace při jednáních		
Informační a komunikační technologie		
práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací		

## 6.5 Fyzika

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

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Fyzikální vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umožňuje chápat příčiny a důsledky jevů a zákonitostí hmoty,</li> <li>- pomáhá porozumět souvislostem mezi přírodními jevy a technikou,</li> <li>- umožňuje žákům užívat fyzikálních informací v životě a technické praxi,</li> <li>- připravuje žáky na každodenní řešení problémových situací.</li> </ul> <p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakuje, prohlubuje, rozšiřuje případně i upravuje kompetence žáka získané v předchozím výchovně vzdělávacím procesu,</li> <li>- připravuje žáky ke vzdělávání v odborných předmětech, pro další studium v terciálním vzdělávání a pro praktický život.</li> </ul>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá matematický a fyzikální aparát, který má osvojen,</li> <li>- umí používat správně fyzikální pojmy, veličiny a jednotky,</li> <li>- umí pracovat v týmu, komunikuje a vyhledává informace které je schopen využít,</li> <li>- pozoruje a zkoumá fyzikální jevy, provádí jednoduché experimenty a měření a získané údaje vyhodnocuje,</li> <li>- logicky uvažuje, umí analyzovat a řešit fyzikální problémy,</li> <li>- uznává důležitost fyziky pro život a pro výkon svého povolání,</li> <li>- má převážně kladný vztah k fyzice, a je tedy motivován k celoživotnímu vzdělávání nejen v přírodovědné oblasti.</li> </ul> <p>Učitel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zohledňuje počet žáků ve třídě,</li> <li>- zohledňuje vrozené předpoklady a zralost každého žáka,</li> <li>- zohledňuje vývojové poruchy a postižení žáků,</li> <li>- zohledňuje specifické požadavky nadaných žáků,</li> <li>- může využívat všechny vhodné strategie výuky s ohledem na schopnosti a dovednosti žáků,</li> <li>- volí takový postup, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce,</li> <li>- propojuje výuku s reálným prostředím mimo školu,</li> <li>- může využívat počítačové učebny, multimediální učebny a jiné prostory školy, které jsou k dispozici,</li> <li>- používá při výuce názorné pomůcky a prostředky, které pomáhají žákům pochopit učivo,</li> </ul>

Název předmětu	Fyzika
	<p>- může využívat vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele, drilu a učení pro zapamatování) také takzvané moderní vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu, což jsou například dialogická metoda, diskuse, skupinová práce žáků, hry, projekty a samostatné práce, metoda objevování a řízeného objevování, práce s chybou, rozvíjení tvořivosti a vynalézavosti, učení z textu a vyhledávání informací, využívání prostředků informačních a komunikačních technologií, učení ze zkušeností, samostudium a domácí úkoly, návštěvy, exkurze a jiné metody,</p> <p>- může umožnit především žákům se specifickými poruchami učení a postiženým žákům užívat při řešení úkolů vhodné pomůcky (např. kalkulátor, tabulky apod.),</p> <p>- může upravit hodinovou dotaci jednotlivých tematických celků v rozpisu učiva v závislosti na kvalitě třídy a žáků v ní a s ohledem na kvalitu kompetencí žáků získaných na základní škole,</p> <p>- může na začátku prvního ročníku provést vstupní test kompetencí žáků získaných na základní škole.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fyzikální vzdělávání</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;</li> <li>– sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;</li> <li>– uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;</li> <li>– dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;</li> </ul> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;</li> <li>– dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;</li> <li>– stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních</li> </ul>

Název předmětu	Fyzika
	<p>podmínek;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;</li> <li>– má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;</li> <li>– přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;</li> </ul> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;</li> <li>– vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;</li> <li>– zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;</li> </ul> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– správně používá a převádí běžné jednotky;</li> <li>– používá pojmy kvantifikujícího charakteru;</li> <li>– provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;</li> <li>– nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení;</li> </ul> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;</li> <li>– učí se používat nové aplikace;</li> <li>– získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;</li> </ul> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.)</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení žáků je plně v kompetenci vyučujícího. S kritérii hodnocení musí být žáci seznámeni na počátku klasifikovaného období. Žáci by měli být hodnoceni objektivně. Hodnocení žáků by mělo mít především motivační charakter a mělo by zohledňovat přístup žáka ke vzdělávání.</p>



Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - MECHANIKA</b>		
rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pohyby přímočaré a křivočaré</li> <li>• pohyb rovnoměrný po kružnici</li> <li>• posuvný a otáčivý pohyb tělesa</li> </ul>
určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají	<ul style="list-style-type: none"> <li>• síly v přírodě</li> <li>• gravitace</li> <li>• skládání sil</li> </ul>
určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanická práce</li> </ul>
vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Newtonovy pohybové zákony</li> <li>• polohová a pohybová energie</li> </ul>
určí výslednici sil působících na těleso	určí výslednici sil působících na těleso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skládání sil</li> </ul>
aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tlakové síly a tlak v tekutinách</li> </ul>
<b>Tematický celek - TERMIKA</b>		
vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi	vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teplota</li> <li>• teplotní roztažnost látek</li> </ul>
vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teplo a práce</li> <li>• přeměny vnitřní energie tělesa</li> </ul>
popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tepelné motory, čtyřdobý a dvoudobý</li> </ul>
popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• struktura pevných látek a kapalin</li> <li>• přeměny skupenství</li> </ul>

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Tematický celek - ELEKTŘINA A MAGNETISMUS</b>		
popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	<ul style="list-style-type: none"> <li>elektrický náboj tělesa</li> <li>elektrická síla, el. pole</li> </ul>
řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	<ul style="list-style-type: none"> <li>kapacita vodiče</li> </ul>
popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN	<ul style="list-style-type: none"> <li>elektrický proud v látkách</li> <li>zákony el. proudu, polovodiče dioda a tranzistor</li> </ul>
určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem	<ul style="list-style-type: none"> <li>magnetické pole, magnetické pole el. proudu</li> <li>elektromagnetická indukce</li> </ul>
popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	<ul style="list-style-type: none"> <li>vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem</li> </ul>
<b>Tematický celek - VLNĚNÍ A OPTIKA</b>		
rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanické kmitání a vlnění</li> </ul>
charakterizuje základní vlastnosti zvuku	charakterizuje základní vlastnosti zvuku	<ul style="list-style-type: none"> <li>zvukové vlnění</li> </ul>
chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanické kmitání a vlnění</li> <li>zvukové vlnění</li> </ul>
charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích	<ul style="list-style-type: none"> <li>světlo a jeho šíření</li> </ul>
řeší úlohy na odraz a lom světla	řeší úlohy na odraz a lom světla	<ul style="list-style-type: none"> <li>zrcadla a čočky, oko</li> </ul>
řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami	řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami	<ul style="list-style-type: none"> <li>zrcadla a čočky, oko</li> </ul>
vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad	<ul style="list-style-type: none"> <li>zrcadla a čočky, oko</li> </ul>
popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	<ul style="list-style-type: none"> <li>druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření</li> </ul>
<b>Tematický celek - FYZIKA ATOMU</b>		
popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu	popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu	<ul style="list-style-type: none"> <li>kvantový model atomu</li> <li>laser</li> </ul>
popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony	<ul style="list-style-type: none"> <li>kvantový model atomu</li> <li>nukleony</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>radioaktivita</li> </ul>

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením	• jaderné záření
popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	• jaderná energie a její využití
Tematický celek - <b>VESMÍR</b>		
charakterizuje Slunce jako hvězdu	charakterizuje Slunce jako hvězdu	• Slunce, planety a jejich pohyb, komety
popíše objekty ve sluneční soustavě	popíše objekty ve sluneční soustavě	• Slunce, planety a jejich pohyb, komety
zná příklady základních typů hvězd	zná příklady základních typů hvězd	• hvězdy a galaxie
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, pozitivní působení na druhé		
Člověk a svět práce		
odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací verbální komunikace při jednáních		
Informační a komunikační technologie		
práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací		

## 6.6 Chemie

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

Název předmětu	Chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání

Název předmětu	Chemie
Charakteristika předmětu	<p>Výuka chemie přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Pouhá znalost vybraných faktů, pojmů a procesů je nedostačující.</p> <p>Cílem chemie je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p><b>Obecné cíle vyučovacího předmětu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí</li> <li>• Vést žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů</li> <li>• Pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje</li> <li>• Komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice</li> <li>• Učit se chápat nebezpečí ohrožení přírody lidskými činnostmi a zaujímat postoje k problémům v oblasti péče o životní prostředí.</li> </ul> <p>Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– základní chemické pojmy, symboly a zákony</li> <li>– měli základní představy o struktuře látek</li> <li>– získali představy o chemickém základu živé hmoty</li> <li>– využívali poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích;</li> <li>– logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché problémy;</li> <li>– provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;</li> <li>– komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k odborné tematice;</li> <li>– posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy;</li> <li>– uměli aplikovat chemické poznatky v odborné složce vzdělání;</li> </ul> <p>V afektivní oblasti směřuje chemické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;</li> <li>– pozitivní postoj k přírodě;</li> <li>– motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.</li> </ul> <p>Posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy</p>

Název předmětu	Chemie
	<p>Zopakovat, prohloubit a rozšířit poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a souvislostech získaných na základní škole.</p> <p>Osvojit si vybrané poznatky tvořící teoretický základ předmětu.</p> <p>Využívány budou různé metody práce – frontální výklad, samostatná práce, skupinové vyučování, pozorování, ukázky na video, využívání komunikačních prostředků CSI, noviny.</p> <p>K výuce budou užity učebnice a MFCh tabulky.</p> <p>Poznámky k učivu si budou žáci zaznamenávat do sešitů.</p> <p>Pojetí učiva i jeho výběr umožňuje rozvíjet logické myšlení žáků, pěstovat v nich smysl pro pořádek, čistotu, zodpovědnost, samostatnost a dodržování zásad bezpečné a hospodárné práce.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemické vzdělávání</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;</li> <li>– sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;</li> <li>– uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;</li> </ul> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;</li> <li>– dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;</li> </ul> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;</li> <li>– reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;</li> <li>– má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků</li> </ul>

Název předmětu	Chemie
	<p>nezdravého životního stylu a závislostí;                      – přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b>                      – jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;                      – dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;                      – definuje význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;                      – uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b>                      – má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;                      – vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;                      – zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;</p> <p><b>Matematické kompetence:</b>                      – správně používá a převádí běžné jednotky;                      – používá pojmy kvantifikujícího charakteru;                      – provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;                      – nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b>                      – pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;                      – učí se používat nové aplikace;                      – získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;</p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b>                      - chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)                      - dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence                      - osvojil si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.)</p>

Název předmětu	Chemie
	- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sami poskytnout
Způsob hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Ke každému okruhu témat bude zařazena ověřovací kontrolní písemná práce nebo písemný test. Po celý školní rok bude zařazeno ústní zkoušení. Dále bude hodnocena aktivita při hodinách, schopnost samostatné práce, celkový přístup žáka k vyučovacím procesu a k plnění studijních povinností. Dle potřeby mohou využívat individuální konzultace a pomoc vyučujícího.

Chemie	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>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - OBECNÁ CHEMIE</b>		
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	• hmota, látka, rozdělení látek
dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	- umí z porovnání vyvodit obecné závěry	• hmota, látka, rozdělení látek
popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	• stavba atomu, elementární částice, jejich vlastnosti • chemická vazba, typy vazeb, vznik vazeb
popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	- vyvodí z druhů a typů vazeb reaktivitu látek	• stavba atomu, elementární částice, jejich vlastnosti • chemická vazba, typy vazeb, vznik vazeb
		• periodická soustava prvků, periodický zákon

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	<ul style="list-style-type: none"> <li>chemická sloučenina, oxidační číslo, charakteristika atomu</li> <li>názvosloví binárních sloučenin a jeho procvičování</li> </ul>
zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	- zná vzorce základních prvků a některých přechodných	<ul style="list-style-type: none"> <li>periodická soustava prvků, periodický zákon</li> <li>chemická sloučenina, oxidační číslo, charakteristika atomu</li> <li>názvosloví binárních sloučenin a jeho procvičování</li> </ul>
popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	<ul style="list-style-type: none"> <li>chemická sloučenina, oxidační číslo, charakteristika atomu</li> <li>charakteristika a názvosloví kyselin</li> <li>názvosloví solí</li> </ul>
popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	- určí z vlastností největší nekovy a kovy	<ul style="list-style-type: none"> <li>chemická sloučenina, oxidační číslo, charakteristika atomu</li> <li>charakteristika a názvosloví kyselin</li> <li>názvosloví solí</li> </ul>
popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	- charakterizuje polokovy	<ul style="list-style-type: none"> <li>chemická sloučenina, oxidační číslo, charakteristika atomu</li> </ul>
popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	<ul style="list-style-type: none"> <li>oddělování složek směsí</li> </ul>
popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	- ovládá pojmy filtrace, destilace, extrakce, sedimentace	<ul style="list-style-type: none"> <li>oddělování složek směsí</li> </ul>
vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	<ul style="list-style-type: none"> <li>koncentrace roztoků</li> </ul>
vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	- vypočítá pomocí hmotnostního resp. objemového zlomku	<ul style="list-style-type: none"> <li>koncentrace roztoků</li> </ul>
vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	<ul style="list-style-type: none"> <li>psaní chemických vzorců</li> <li>chemický děj a jeho charakteristiky,</li> <li>chemická reakce, zápis reakce</li> </ul>
vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí	- umí vyčíslit rovnice	<ul style="list-style-type: none"> <li>psaní chemických vzorců</li> <li>chemický děj a jeho charakteristiky,</li> <li>chemická reakce, zápis reakce</li> </ul>



Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stechiometrie, pojmy, zákony</li> <li>• výpočty z chemických rovnic</li> </ul>
provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	- zvládá výpočty zastoupení látek ve směsích, výpočty koncentrací, u - orientuje se v plynech	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stechiometrie, pojmy, zákony</li> <li>• výpočty z chemických rovnic</li> </ul>
provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	- umí pracovat s látkovým množstvím	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stechiometrie, pojmy, zákony</li> <li>• výpočty z chemických rovnic</li> </ul>
<b>Tematický celek - ANORGANICKÁ CHEMIE</b>		
vysvětlí vlastnosti anorganických látek	vysvětlí vlastnosti anorganických látek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vodík, vzácné plyny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• halogeny, chalkogeny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky VI. A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky V. A skupiny</li> <li>• prvky IV. A a III.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky II.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, vápník</li> <li>• prvky I.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, význam draslíku</li> <li>• kovy, vlastnosti, výroba.</li> </ul>
vysvětlí vlastnosti anorganických látek	- dokáže vyvozovat z tabulky prvků a obecných zákonitostí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vodík, vzácné plyny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• halogeny, chalkogeny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky VI. A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky V. A skupiny</li> <li>• prvky IV. A a III.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> </ul>

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• prvky II.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, vápník</li> <li>• prvky I.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, význam draslíku</li> <li>• kovy, vlastnosti, výroba.</li> </ul>
tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin	tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vodík, vzácné plyny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• halogeny, chalkogeny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky VI. A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky V. A skupiny</li> <li>• prvky IV. A a III.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky II.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, vápník</li> <li>• prvky I.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, význam draslíku</li> <li>• kovy, vlastnosti, výroba.</li> </ul>
tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin	- ovládá názvosloví pomocí oxidačních čísel prvků	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vodík, vzácné plyny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• halogeny, chalkogeny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky VI. A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky V. A skupiny</li> <li>• prvky IV. A a III.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky II.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, vápník</li> <li>• prvky I.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, význam draslíku</li> </ul>

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kovy, vlastnosti, výroba.</li> <li>• vodík, vzácné plyny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• halogeny, chalkogeny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky VI. A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky V. A skupiny</li> <li>• prvky IV. A a III.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky II.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, vápník</li> <li>• prvky I.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, význam draslíku</li> <li>• kovy, vlastnosti, výroba.</li> </ul>
charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	- využívá periodické tabulky prvků pro charakterizaci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vodík, vzácné plyny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• halogeny, chalkogeny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky VI. A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky V. A skupiny</li> <li>• prvky IV. A a III.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky II.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, vápník</li> <li>• prvky I.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, význam draslíku</li> <li>• kovy, vlastnosti, výroba.</li> </ul>
charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v	- orientuje se v triviálních názvech	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vodík, vzácné plyny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> </ul>

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí		<ul style="list-style-type: none"> <li>• halogeny, chalkogeny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky VI. A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky V. A skupiny</li> <li>• prvky IV. A a III.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny</li> <li>• prvky II.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, vápník</li> <li>• prvky I.A skupiny, výskyt, příprava, využití a typické sloučeniny, význam draslíku</li> <li>• kovy, vlastnosti, výroba.</li> </ul>
Tematický celek - <b>ORGANICKÁ CHEMIE a BIOCHEMIE</b>		
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vlastnosti uhlíku v organických sloučeninách</li> <li>• struktura organických sloučenin, Polarita vazby, izomerie</li> <li>• názvosloví organických sloučenin</li> <li>• názvosloví derivátů uhlovodíků</li> <li>• významné skupiny derivátů uhlovodíků rozdělení přírodních látek a jejich význam</li> </ul>
charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy	- umí více názvů pro konkrétní organickou sloučeninu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vlastnosti uhlíku v organických sloučeninách</li> <li>• struktura organických sloučenin, Polarita vazby, izomerie</li> <li>• názvosloví organických sloučenin</li> <li>• názvosloví derivátů uhlovodíků</li> <li>• významné skupiny derivátů uhlovodíků rozdělení přírodních látek a jejich význam</li> </ul>
uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obecné vlastnosti org. sloučenin</li> <li>• rozdělení organických sloučenin</li> <li>• alkeny a alkeny</li> <li>• alkadieny, alkiny,</li> </ul>

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• alicyklické uhlovodíky</li> <li>• areny</li> <li>• funkční skupiny</li> </ul>
uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	- zná uhlovodíky a jejich jednodušší deriváty /alkoholy, některé aldehydy a ketony, resp. kyseliny a jejich deriváty/charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obecné vlastnosti org. sloučenin</li> <li>• rozdělení organických sloučenin</li> <li>• alkany a alkeny</li> <li>• alkadieny, alkiny,</li> <li>• alicyklické uhlovodíky</li> <li>• areny</li> </ul>
uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	- zná využití v praxi,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funkční skupiny</li> </ul>
uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	- umí využít mezipředmětové vztahy /biologie/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funkční skupiny</li> </ul>
charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sacharidy, lipidy</li> <li>• proteiny, enzymy</li> <li>• vitamíny</li> <li>• hormony</li> <li>• nukleové kyseliny</li> </ul>
charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	- umí využít znalostí z jiných předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sacharidy, lipidy</li> <li>• proteiny, enzymy</li> <li>• vitamíny</li> <li>• hormony</li> <li>• nukleové kyseliny</li> </ul>
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	popíše vybrané biochemické děje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biochemie, pojmy a význam</li> <li>• výživa organismů,</li> <li>• fotosyntéza</li> </ul>
popíše vybrané biochemické děje		
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny	- ovládá základní schematické děje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biochemie, pojmy a význam</li> </ul>

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
popíše vybrané biochemické děje		<ul style="list-style-type: none"> <li>• výživa organismů,</li> <li>• fotosyntéza</li> </ul>
popíše vybrané biochemické děje	- využívá mezipředmětové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biochemie, pojmy a význam</li> <li>• výživa organismů,</li> <li>• fotosyntéza</li> </ul>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce		
odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací verbální komunikace při jednáních		
Člověk a životní prostředí		
vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, pozitivní působení na druhé		
Informační a komunikační technologie		
práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací		

## 6.7 Matematika\_1

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

Název předmětu	Matematika_1
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené v RVP pro základní vzdělávání; <ul style="list-style-type: none"> <li>• v odborném školství má matematické vzdělávání kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání;</li> </ul>

Název předmětu	Matematika_1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvedené výsledky vzdělávání a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání;</li> <li>• matematické vzdělávání se zaměřuje především na metody řešení úloh, zejména ve vztahu k oboru vzdělání;</li> <li>• z daných okruhů bude vycházet posílení logického myšlení, užití počítačové techniky při denní činnosti a schopnost žáka reagovat na proměnlivé požadavky současnosti operativním způsobem.</li> </ul>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zprostředkovat žákům matematické poznatky, které jsou potřebné v odborném a dalším vzdělávání i praktickém životě;</li> <li>• aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;</li> <li>• využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;</li> <li>• rozvíjet numerické dovednosti a návyky v návaznosti na základní školu;</li> <li>• orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy;</li> <li>• efektivně numericky počítat, používat a převádět běžně používané jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny apod.);</li> <li>• matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;</li> <li>• umět vyhodnotit informace získané z různých zdrojů reálných situací – grafů, diagramů a tabulek;</li> <li>• účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;</li> <li>• číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů;</li> <li>• správně se matematicky vyjadřovat;</li> <li>• zkoumat a řešit problémy;</li> <li>• podílet se na rozvoji logického myšlení;</li> <li>• přispívat k formování žádoucích rysů osobnosti žáků jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost;</li> <li>• prohloubit pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;</li> <li>• získat motivaci k celoživotnímu vzdělávání;             <ul style="list-style-type: none"> <li>• důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci.</li> </ul> </li> </ul> <p>Organizace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyučování probíhá ve třídě nebo v učebně VYT;</li> </ul>

Název předmětu	Matematika_1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• při vyučování se třída může dělit na skupiny;</li> <li>• při výkladu jsou používány vhodné modely a názorné pomůcky;</li> <li>• propojení teorie a praxe formou samostatných projektů vycházejících z aplikace matematické problematiky při dílenské činnosti, jimiž prokáží studenti svůj hlubší zájem o dílčí témata probíraného učiva ve vztahu k budoucí profesi;</li> <li>• účast v matematických soutěžích organizovaných školou;</li> <li>• použití internetu při vlastní činnosti (stránky s matematickou tematikou);</li> <li>• konzultace obtížných partií látky prostřednictvím e-mailu mezi žáky a pedagogem.</li> </ul>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematické vzdělávání</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;</li> <li>– ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;</li> <li>– uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;</li> <li>– s porozuměním poslouchá mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizuje si poznámky;</li> <li>– využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;</li> <li>– sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;</li> <li>– zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní jej, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;</li> <li>– uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;</li> <li>– volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve;</li> <li>– spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).</li> </ul> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– správně používá a převádí běžné jednotky;</li> <li>– používá pojmy kvantifikujícího charakteru;</li> </ul>



Název předmětu	Matematika_1
	<p>– provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;</p> <p>– nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;</p> <p>– čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);</p> <p>– aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;</p> <p>– efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b></p> <p>– pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení žáků je plně v kompetenci vyučujícího.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dvakrát za pololetí žák vypracuje složitější písemnou práci;</li> <li>• každý měsíc jsou žákovi vědomosti prověřeny menší písemnou prací;</li> <li>• hodnocení známkou nebo bodovým systémem;</li> <li>• hodnocení činnosti studentů alternativní bodovou stupnicí umožňující ovlivnit klasifikaci žáka v pozitivním slova smyslu při zohlednění jeho aktivity;</li> <li>• důraz bude kladen zejména na: numerické aplikace, dovednosti řešit problémy; dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi.</li> </ul>

Matematika_1	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</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>
<b>Tematický celek - OPERACE S ČÍSLY</b>		
orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů	Žák: - rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R; - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly;	- přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - číselné množiny
porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly	- provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými	- intervaly jako číselné množiny
používá různé zápisy reálného čísla		

Matematika_1	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	číslly; - provádí aritmetické operace s reálnými čísly;	- operace s číselnými množinami
provádí aritmetické operace v R	- porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly;	- označení množin N, Z, Q, R
provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	- používá různé zápisy reálného čísla;	- různé zápisy reálného čísla
provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok	- určí řád čísla;	- procentový počet
provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik)	- zaokrouhlí desetinné číslo;	- mocniny a odmocniny
řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu	- znázorní reálné číslo na číselné ose;	- základy finanční matematiky
určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	- zapíše a znázorní interval;	- slovní úlohy
určí řád reálného čísla	- provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik);	
zaokrouhlí reálné číslo	- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru;	
zapíše a znázorní interval	- řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu;	
znázorní reálné číslo na číselné ose	- provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem;	
<b>Tematický celek - ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY</b>		
interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	- provádí operace s číselnými výrazy;	- číselné výrazy
modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	- určí definiční obor lomeného výrazu;	- mnohočleny
na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů	- provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy;	- lomené výrazy
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	- rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin;	- algebraické výrazy
provádí operace s číselnými výrazy	- určí hodnotu výrazu;	- hodnota výrazu
	- modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání;	- definiční obor lomeného výrazu
		- slovní úlohy

Matematika_1	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy	- na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spojení, splátky úvěrů; - interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	
rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin		
určí definiční obor lomeného výrazu		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Informační a komunikační technologie		
zpracování matematických poznatků za pomoci výpočetní techniky, použití matematických programů		

Matematika_1	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</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>
<b>Tematický celek - ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC</b>		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R; - řeší v R soustavy lineárních rovnic; - řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; - řeší kvadratické rovnice v R; - vyjádří neznámou ze vzorce; - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - kvadratické rovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy
řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R		
řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy		
řeší v R soustavy lineárních rovnic		
užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh		
vyjádří neznámou ze vzorce		
<b>Tematický celek - FUNKCE</b>		
dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestojí graf funkce	- podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestojí graf funkce; - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční	- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost lineární
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		

Matematika_1	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	obor a obor hodnot; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;	funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot	- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;	
určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic	- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí;	
určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní	- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	
v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak		
Tematický celek - <b>goniometrie a trigonometrie</b>		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	- užívá pojmy úhel a jeho velikost;	- goniometrické funkce $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ , $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku	- vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ , $\operatorname{tg} \alpha$ ;	- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
určí hodnoty $\sin ?$ , $\cos ?$ , $\operatorname{tg} ?$ pro $0^\circ$	- určí hodnoty $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ , $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru;	- slovní úlohy
užívá pojmy úhel a jeho velikost	- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku;	
vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin ?$ , $\cos ?$ , $\operatorname{tg} ?$	- používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky;	
	- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Informační a komunikační technologie		
zpracování matematických poznatků za pomoci výpočetní techniky, použití matematických programů		

Matematika_1	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>• Kompetence k učení</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>
Tematický celek - <b>planimetrie</b>		
graficky rozdělí úsečku v daném poměru		

Matematika_1	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
graficky změni velikost úsečky v daném poměru	- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; - rozliši shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; - graficky rozdělí úsečku v daném poměru; - graficky změni velikost úsečky v daném poměru; - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah; - určí obvod a obsah kruhu, - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice; - určí obvod a obsah složených rovinných obrazců; - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	- základní planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky - shodnost a podobnost - kružnice a její části - kruh a jeho části - rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - složené obrazce - shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy		
sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků		
určí obvod a obsah kruhu		
určí obvod a obsah složených rovinných útvarů		
určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah		
určí vzájemnou polohu přímky a kružnice		
užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu		
užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka		
<b>Tematický celek - STEROMETRIE</b>		
aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru; - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; - rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva; - určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule; - využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles; - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa;	- polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles - výpočet povrchu a objemu složených těles
charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie		
určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin		
určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin		
určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin		

Matematika_1	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
užívá a převádí jednotky objemu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání;</li> <li>- užívá jednotky délky, obsahu a objemu;</li> <li>- provádí převody jednotek;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	
využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa		
<b>Tematický celek - PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH</b>		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<ul style="list-style-type: none"> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu;</li> <li>- užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;</li> <li>- určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu</li> <li>- náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev</li> <li>- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</li> </ul>
určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech		
užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev		
<b>Tematický celek - PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH</b>		
čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;</li> <li>- porovnává soubory dat;</li> <li>- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;</li> <li>- určí aritmetický průměr;</li> <li>- určí četnost a relativní četnost znaku;</li> <li>- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;</li> <li>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- statistický soubor a jeho charakteristika</li> <li>- četnost a relativní četnost znaku</li> <li>- aritmetický průměr</li> <li>- statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul>
interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách		
porovnává soubory dat		
při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací		
určí aritmetický průměr		
určí četnost a relativní četnost znaku		
užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Informační a komunikační technologie		
zpracování matematických poznatků za pomoci výpočetní techniky, použití matematických programů		

## 6.8 Český jazyk - literatura

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

Název předmětu	Český jazyk - literatura
Oblast	Estetické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji praktického, profesního a duchovního života. Hlavním obecným cílem je rozvíjet komunikační a sociální kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, kritického hodnocení skutečnosti (ochrana proti snadné manipulaci a intoleranci), jasně a srozumitelné prezentaci svých postojů. Nedílnou součástí je estetické vzdělávání, které jazykové znalosti prohlubuje, vede k pěstování estetického cítění, formování vkusu. Mimo výchovy ke čtenářství je hlavním cílem naučit se pracovat s literárním textem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• navazuje na vědomosti žáků získané na základní škole</li> <li>• skládá se z jazykového vzdělávání, komunikační výchovy a stylistiky, které se navzájem doplňují a podporují</li> <li>• učí užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení</li> <li>• důraz klade na kvalitní zvládnutí základních a frekventovaných jazykových jevů v aktivním používání</li> <li>• sjednocuje jazykový a stylistický výcvik s důrazem na praktická cvičení</li> <li>• učí žáky racionálním studijním metodám, práci s jazykovými i jinými příručkami</li> <li>• směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně i písemně vyjadřovat, používat spisovného jazyka, pracovat s odborným textem a s informacemi</li> <li>• rozvíjí čtenářské dovednosti žáků a vychovává náročného diváka, posluchače a čtenáře, který má přehled o kulturním dění a uvědomuje si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury</li> </ul>

Název předmětu	Český jazyk - literatura
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prohlubuje znalosti mateřského jazyka, kultivuje jeho projev a chování v určitých společenských situacích</li> <li>• soustřeďuje se na práci s uměleckým textem a tvořivé aktivity</li> <li>• žáci jsou vedeni k toleranci k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí</li> </ul>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Český jazyk jako předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají, doplňují a podporují. Jazykové vzdělávání a komunikační a slohová výchova rozvíjejí komunikační kompetenci žáků, směřují k dovednosti a schopnosti žáků mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se ústně vyjadřovat, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi. Estetická výchova vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu, přispívá k rozvoji kladného vztahu k duchovním hodnotám ve společnosti a jejich ochraně. Literární výchova směřuje k výchově ke čtenářství, k práci s literárním textem, k jeho rozboru a interpretaci, k poznání hlavních literárních směrů a skupin</p> <p>Estetická výchova směřuje k tomu, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria,</li> <li>- chápali umění jako specifickou výpověď skutečnosti,</li> <li>- s tolerancí přistupovali k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí,</li> <li>- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a vytvořili si k nim pozitivní vztah,</li> <li>- získali přehled o kulturním dění, uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury,</li> <li>- získali přehled o hlavních literárních směrech,</li> <li>- interpretovali literární texty a formulovali a vyjadřovali své názory na ně,</li> <li>- dovedli vyjádřit vlastní zážitek z uměleckého díla.</li> </ul> <p>V oblasti postojů jsou žáci vedeni k tomu, aby získali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osobitý a celkově pozitivní vztah k jazyku a kultuře včetně kritického přístupu,</li> <li>- návyk pracovat s odbornou literaturou, sledovat novinky ve svém pracovním oboru,</li> <li>- motivaci k celoživotnímu vzdělávání,</li> <li>- důvěru ve vlastní schopnosti.</li> </ul>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estetické vzdělávání</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;</li> <li>- uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;</li> </ul>



Název předmětu	Český jazyk - literatura
	<p>– sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;</p> <p>– zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p>– porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;</p> <p>– uplatňuje při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;</p> <p>– spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).</p> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <p>– vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně je prezentuje;</p> <p>– formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;</p> <p>– zpracovává administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;</p> <p>– dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;</p> <p>– vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;</p> <p>– dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p>– posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;</p> <p>– stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;</p> <p>– ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;</p> <p>– adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje, je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, je finančně gramotný;</p> <p>– přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;</p> <p>– podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;</p>

Název předmětu	Český jazyk - literatura
	<p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;</li> <li>– jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívá k uplatňování hodnot demokracie;</li> <li>– zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;</li> <li>– definuje význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje;</li> <li>– uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;</li> <li>– podporuje hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a má k nim vytvořen pozitivní vztah.</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<p>Žáci budou hodnoceni objektivně, hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Každý žák bude mít možnost prezentovat své vědomosti a dovednosti jak písemně, tak ústně. V každém ročníku jsou stanoveny dvě písemné slohové práce, průběžně budou zařazovány ověřovací kontrolní práce, jazykové rozbory, diktáty, ústní zkoušení.</p> <p>Kritéria hodnocení v oblasti slohu zahrnují slovní zásobu, osobní styl, formu, úpravu, jazykovou strukturu a interpunkci, pravopis a prezentaci, v oblasti čtení se jedná o schopnost číst plynule a přesně, porozumět textu, dále o schopnost získávat při čtení informace, vyjadřovat se hlasitě. Při klasifikaci ústního zkoušení jsou zohledňovány následující aspekty: věcná správnost, relevantnost informací a jejich rozsah, prezentace tvrzení, strategie argumentace, volba jazykových prostředků, srozumitelnost projevu, jazyková správnost. U žáků s diagnostikovanými specifickými vývojovými poruchami učení podléhá hodnocení opatřením a návrhům pedagogicko-psychologické poradny.</p>

Český jazyk - literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
	<b>ŠVP výstupy nezařazené do tematických celků</b>	
		• pojem literatury a písemnictví

Český jazyk - literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů	Umění jako specifická výpověď o skutečnosti <ul style="list-style-type: none"> <li>• obsah a forma literárního díla</li> <li>• literární druhy a žánry</li> <li>• próza a poezie</li> <li>• aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nejstarší české památky, české pověsti</li> <li>• vznik českého státu, Kosmova kronika</li> <li>• vrchol staročeského písemnictví</li> <li>• Dalimil, Andreis.</li> <li>• vztah k české zemi</li> <li>• M.Jan Hus, život a dílo</li> <li>• sociální konflikty a jejich řešení</li> <li>• světová renesance a humanismus</li> <li>• cestopisy a další světová renesanční literatura</li> </ul>
uveče hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře	Četba a interpretace literárního textu v tematických oblastech <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohledy do historie</li> <li>• Válka v literatuře 20. století</li> <li>• Lidská práce a záliby</li> <li>• Divadlo – písňové texty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nejstarší lit. památky, první civilizace</li> <li>• řecká mytologie, helénismus</li> <li>• antická kultura, ant. ideál krásy těla i ducha</li> <li>• význam Bible. Křesťanství</li> <li>• význam křesťanství pro dnešní svět</li> <li>• nejstarší české památky, české pověsti</li> <li>• vznik českého státu, Kosmova kronika</li> <li>• vrchol staročeského písemnictví</li> <li>• Dalimil, Andreis.</li> <li>• vztah k české zemi</li> <li>• M.Jan Hus, život a dílo</li> <li>• sociální konflikty a jejich řešení</li> <li>• světová renesance a humanismus</li> <li>• cestopisy a další světová renesanční literatura</li> <li>• J.A.Komenský. Víra v životě člověka</li> </ul>
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	Tvořivé činnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• renesanční malířství a sochařství</li> </ul>
orientuje se v nabídce kulturních institucí	Kulturní instituce v České republice a v regionu <ul style="list-style-type: none"> <li>• kultura národnostní na našem území</li> <li>• principy a normy kulturního chování, společenská výchova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• renesanční malířství a sochařství</li> </ul>

Český jazyk - literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lidové umění a užitá tvorba, kultura bydlení, odívání</li> <li>• estetické funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> <li>• ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>• funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl</li> </ul>	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
efektivně pracovat s informacemi, tj.umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace		
Člověk a svět práce		
práce s informacemi verbální komunikace písemné vyjadřování sebe prezentace žáka práce s tiskem orientace ve službách zaměstnanosti komunikace se zaměstnavateli formulace vlastního očekávání, priorit		
Občan v demokratické společnosti		
komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů masová media realizace mediální výchovy		

Český jazyk - literatura	2. 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>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>ŠVP výstupy nezařazené do tematických celků</b>		

Český jazyk - literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<p>na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění</p> <p>samostatně vyhledává informace v této oblasti</p>	<p>Četba a interpretace literárního textu v tematických oblastech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pohledy do historie</li> <li>• Válka v literatuře 20. století</li> <li>• Lidská práce a záliby</li> <li>• Divadlo – písňové texty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16. století v Čechách - český humanismus,</li> <li>• Bible kralická</li> <li>• baroko v umění, lidová slovesnost</li> <li>• barokní architektura, tzv. "doba temna"</li> <li>• význam osvícenectví</li> <li>• počátky národního obrození (NO)</li> <li>• etapy národního obrození, vznik, vývoj</li> <li>• 1. etapa NO - jazykověda a dějepisectví</li> <li>• vztah k rodné zemi v literatuře</li> <li>• J. Dobrovský, J. Jungmann, F. Palacký</li> <li>• 2. etapa NO - žurnalistika, divadelnictví</li> <li>• vývoj stavby Národního divadla</li> <li>• národní povědomí v literatuře</li> <li>• 3. etapa NO - moderní poezie a próza</li> <li>• K.H. Mácha, B. Němcová</li> <li>• Májovci - Neruda, Hálek, Světlá</li> <li>• sociální aspekty, přírodní lyrika</li> <li>• Lumírovci a Ručovci</li> <li>• J.V. Sládek, J. Vrchlický, J. Zeyer</li> <li>• A. Jirásek</li> <li>• H. de Balzac, Stendhal, G. Flaubert, E. Zola</li> </ul>
<p>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</p> <p>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</p>	<p>Tvořivé činnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A. Jirásek</li> </ul>
<p>postihne sémantický význam textu</p>	<p>Umění jako specifická výpověď o skutečnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obsah a forma literárního díla</li> <li>• literární druhy a žánry</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. etapa NO - jazykověda a dějepisectví</li> <li>• vztah k rodné zemi v literatuře</li> <li>• J. Dobrovský, J. Jungmann, F. Palacký</li> </ul>
<p>text interpretuje a debatuje o něm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• próza a poezie</li> <li>• aktivní poznávání různých druhů umění našeho i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2. etapa NO - žurnalistika, divadelnictví</li> <li>• vývoj stavby Národního divadla</li> <li>• národní povědomí v literatuře</li> </ul>

Český jazyk - literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. etapa NO - moderní poezie a próza</li> <li>• K.H. Máchy, B. Němcová</li> <li>• sociální aspekty, přírodní lyrika</li> <li>• český historický román</li> <li>• anglický klasický román</li> <li>• literatura carského Ruska</li> </ul>
orientuje se v nabídce kulturních institucí	Kulturní instituce v České republice a v regionu	• barokní architektura, tzv. "doba temna"
samostatně vyhledává informace v této oblasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kultura národnostní na našem území</li> <li>• principy a normy kulturního chování, společenská výchova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2. etapa NO - žurnalistika, divadelnictví</li> <li>• vývoj stavby Národního divadla</li> <li>• národní povědomí v literatuře</li> </ul>
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lidové umění a užitá tvorba, kultura bydlení, odívání</li> <li>• estetické funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> <li>• ochrana a využívání kulturních hodnot</li> <li>• funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl</li> </ul>	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce		
práce s informacemi verbální komunikace písemné vyjadřování sebeprezentace žáka práce s tiskem orientace ve službách zaměstnanosti komunikace se zaměstnavateli formulace vlastního očekávání, priorit		
Člověk a životní prostředí		
efektivně pracovat s informacemi, tj.umět získávat a kriticky vyhodnocovat informace		
Občan v demokratické společnosti		
komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů masová media realizace mediální výchovy		

Český jazyk - literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
<b>ŠVP výstupy nezařazené do tematických celků</b>		
na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění	Hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby <ul style="list-style-type: none"> <li>• starověká literatura</li> <li>• středověká literatura</li> <li>• renesance a humanismus</li> <li>• baroko</li> <li>• klasicismus, osvícenství, preromantismus</li> <li>• romantismus</li> <li>• české národní obrození</li> <li>• realismus a naturalismus</li> <li>• literatura konce 19. a počátku 20. století</li> <li>• literatura 20. století</li> <li>• současná literární tvorba</li> </ul>	• 2. pol. 19. století
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• česká moderna - anarchismus</li> <li>• symbolismus, impresionismus, secese</li> <li>• T.G. Masaryk</li> <li>• K. Čapek, I. Olbracht, V. Vančura,</li> <li>• J. Havlíček, J. Hašek</li> <li>• český experimentální román</li> <li>• E. Hemingway, E.M. Remarque, R. Rolland</li> <li>• 2. světová válka v literatuře a filmu</li> <li>• literatura o čs. odboji</li> <li>• J. Otčenášek</li> <li>• politické procesy</li> <li>• L. Vaculík, K. Pecka, L.Mňačko, J. Škvorecký,</li> <li>• M. Kundera</li> <li>• 60. léta v české a světové literatuře, rok 1968</li> <li>• B. Hrabal, V. Páral, I. Klíma, J. Šotola, A. Lustig,</li> <li>• L. Fuks, J. Procházka</li> <li>• G. Orwell, J. Updike, J. Kerouac</li> <li>• V. Havel, P. Kohout, M. Kundera</li> </ul>
orientuje se v nabídce kulturních institucí	Kulturní instituce v České republice a v regionu <ul style="list-style-type: none"> <li>• kultura národnostní na našem území</li> <li>• principy a normy kulturního chování, společenská výchova</li> <li>• lidové umění a užitá tvorba, kultura bydlení, odívání</li> <li>• estetické funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě</li> <li>• ochrana a využívání kulturních hodnot</li> </ul>	• B. Hrabal, V. Páral, I. Klíma, J. Šotola, A. Lustig,
vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl		

Český jazyk - literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	<ul style="list-style-type: none"> <li>funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl</li> </ul>	
postihne sémantický význam textu	Metody interpretace textu - četba a interpretace literárního textu v tematických oblastech <ul style="list-style-type: none"> <li>Jak si lidé vykládali svět</li> <li>Lidské vztahy v literatuře</li> <li>Člověk a země v literatuře</li> <li>úvaha</li> <li>druhy řečnických projevů</li> <li>komunikační situace, komunikační strategie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V. Havel, P. Kohout, M. Kundera</li> </ul>
rozdělí konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů		
text interpretuje a debatuje o něm		
uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře		
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi		

## 6.9 Tělesná výchova

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

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Předmět tělesná výchova jako součást komplexnějšího vzdělávání žáků v problematice zdraví směřuje na jedné straně k poznání vlastních pohybových možností a zájmů, na druhé straně k poznávání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Pohybové vzdělávání postupuje od spontánní pohybové činnosti žáků k činnosti řízené a výběrové, jejímž smyslem je schopnost samostatně ohodnotit úroveň své zdatnosti a řadit do denního režimu pohybové činnosti pro uspokojování vlastních pohybových potřeb i zájmů, pro optimální rozvoj zdatnosti a výkonnosti, pro regeneraci sil a kompenzaci různých zatížení, pro podporu zdraví a ochranu života. Předpokladem pro osvojování



Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>pohybových dovedností je v středním vzdělávání prožitkem žáků z pohybu a z komunikace při pohybu, dobře zvládnutá dovednost pak zpětně kvalitu jeho prožitku umocňuje. Charakteristické pro pohybové vzdělávání je rozpoznání a rozvíjení pohybového nadání, které předpokládá diferenciaci činností i hodnocení výkonů žáků. Neméně důležité je odhalování zdravotních oslabení žáků a jejich korekce v běžných i specifických formách pohybového učení – v povinné tělesné výchově s přihlédnutím k danému zdravotnímu oslabení. Proto se nedílnou součástí tělesné výchovy stávají korektivní a speciální vyrovnávací cvičení, která jsou podle potřeby preventivně využívána v hodinách tělesné výchovy pro všechny žáky nebo jsou zadávána žákům se zdravotním oslabením místo činností, které jsou kontraindikací jejich oslabení. Příležitostí pro pozitivní hodnocení bez ohledu na míru pohybového nadání je vyrovnávání žáka s přiměřenou zátěží, nutnou k dosažení efektu superkompenzace jako způsobu zvyšování výkonnosti a odolnosti organismu při sportovním i pracovním výkonu.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p><b>Obecné cíle vyučovacího předmětu</b></p> <p>pomáhá k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i vývoji k všestranně kultivované osobnosti</p> <p>rozvíjí pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince</p> <p>umožňuje větší seberealizaci a rozvoj adekvátního sebevědomí</p> <p>ukazuje význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní cítění</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <p>vážít si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chránit;</p> <p>rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;</p> <p>preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány;</p> <p>racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;</p> <p>chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);</p> <p>pojímat zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a znali prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev;</p> <p>posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;</p> <p>vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž; dovedli připravit a provádět tělesná cvičení a pohybové aktivity s cílem pozitivně působit na zdravotní stav organismu;</p> <p>usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;</p> <p>pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti;</p> <p>usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;</p>

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;                      kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec;                      preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu;                      dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností.</p> <p><b>Pojetí výuky</b>                      vyučování probíhá ve školní tělocvičně, posilovně a venkovním areálu v dvouhodinových blocích praktického charakteru a v jednogodinové dotaci navazující na zásady zdravého životního stylu                      výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviku a hromadnou při opakování naučených prvků                      lyžařský kurz u 1. ročníků má formu týdenního pobytu v zimním středisku s výukou lyžařské a běžkařské techniky nebo formou výjezdů do okolních lyžařských areálů                      výuka je organizována v 2 hodinových blocích – střídání teoretické výuky a odborného výcviku</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vzdělávání pro zdraví</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Personální a sociální kompetence:</b>                      – posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích;                      – ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí;                      – má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj, je si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;                      – pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;                      – přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b>                      – uznává hodnotu života, uvědomuje si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;</p> <p><b>Komunikativní kompetence:</b>                      – vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování;</p>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Sportovně výcvikový kurz</p> <p><b>Charakteristika</b></p>

Název předmětu	Tělesná výchova	
	<p>Aktivní osvojování nebo zdokonalování lyžařských sjezdových či snowboardových dovedností a technik, dle podmínek i běžecy výcvik. Seznámení se s bezpečným chováním na horách.</p> <p><b>Počet zúčastněných žáků:</b> žáci 1. ročníků všech oborů školy</p> <p><b>Doba trvání:</b> 1 týden (6 dnů) nebo 5 pracovních dnů dle organizačních podmínek</p> <p><b>Činnosti realizované v rámci výcviku</b></p> <p>Osvojování pohybu na lyžích, zdokonalování se v technice sjezdového (dle podmínek i běžecy) výcviku, podle zájmu je možný výběr snowboardingu.</p> <p>Přednášky o výzbroji a výstroji moderního lyžaře, o bezpečném chování na horách, první pomoci v krizových situacích, promítání instruktážních filmů.</p> <p>Hodnocení projektu.</p> <p><b>Formy práce žáků a další metodické přístupy</b></p> <p>Skupinová výuka, forma stimulace, realizace aktivit na základě vysvětlení a názorného předvedení, podpora komunikace a vzájemné pomoci ve skupině.</p> <p><b>Způsob hodnocení</b></p> <p>Instruktor hodnotí svou skupinu denně v době realizace výukového programu a po jeho ukončení. Provedeno závěrečné hodnocení celého výcvikového kurzu.</p>	
	výstupy	učivo
	<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</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>komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p> <p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p>	<p>smyková technika</p> <p>sjíždění svahu</p> <p>carvingová technika</p> <p>sjíždění svahu</p> <p>snowboarding</p> <p>sjezd, slalom</p> <p>běžecy techniky na lyžích</p> <p>instruktážní filmy a přednášky</p>

Název předmětu	Tělesná výchova
	<b>Součástí vzdělávání v 1. ročníku je sportovně výchovný kurz organizovaný jako zimní výchovný kurz ve sjezdovém lyžování. Kurz je povinný, absence na kurzu je povolena pouze po předložení lékařské zprávy anebo na základě vážných rodinných důvodů</b>
Způsob hodnocení žáků	<p>Žák je hodnocen na základě zjišťování úrovně všeobecných pohybových dovedností a stupně osvojení teoretických poznatků. Součástí hodnocení jsou i postoje žáka k plnění úkolů školní a mimoškolní tělesné výchovy. Pro hodnocení jsou využívány různé diagnostické metody a metody individuálního přístupu. Testování, měření výkonů a konkrétních pohybových dovedností se provádí jako součást jednotlivého tematického celku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plnění požadavků dle stanovených limitů</li> <li>• přihlídnutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem</li> <li>• zapojení studenta do soutěží a disciplín v rámci školy, města, republiky</li> <li>• účast na sportovních kurzech a výcvicích</li> <li>• v pololetí a na konci školního roku hodnocení známkou</li> </ul>

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
Tematický celek - <b>1. Péče o zdraví</b>		
uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku	- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku	A/ Zdraví Činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, styl, výživa) Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, nemoci a úrazy
prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	C/ První pomoc Umělé dýchání, zástava srdce
popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí	- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí	B/ Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí Signály CO, evakuace, integrovaný záchranný systém (mimořádné události, živelné pohromy, havárie)

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Tematický celek - <b>2. Tělesná výchova</b>		
volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat	B/Pohybové dovednosti Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející; kondiční, koordinační; kompenzační a relaxační
dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	B/Pohybové dovednosti Gymnastika: cvičení na nářadí; akrobacie; šplh; kondiční programy cvičení (posilování) Atletika: běžecká abeceda; rozvoj rychlosti; technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu; technika skoku do dálky; hod granátem; vytrvalostní běh v terénu Sportovní hry Volejbal - základní herní činnosti jednotlivce Basketbal - základní herní činnosti jednotlivce Floorbal - vedení míčku, driblink s míčkem, přihrávka Fotbal - zpracování míče, přihrávka Plavání - Adaptace na vodní prostředí; základní plavecké způsoby - prsa; kraul; startovní skok; obrátka; vodní pólo
ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace	- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace	B/Pohybové dovednosti Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející; kondiční, koordinační; kompenzační a relaxační
uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách	A/ Teoretické poznatky Význam pohybu pro zdraví; Odborné názvosloví; Hygiena a bezpečnost; Pravidla sportovních soutěží; Zdroje informací
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
rozvoj komunikativních dovedností v rámci použití přesné sportovní terminologie a vystupování při sportu spojené se zásadami kultury chování v rámci personálních kompetencí rozlišit aktivitu výkonnostní, relaxační a volit různé techniky z hlediska uplatnění zdravého životního stylu pomocí dodržování pravidel her a soutěží navazovat vstřícné mezilidské vztahy konfliktním sociálním stavům		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
samostatně plánovat sportovní aktivitu v každodenním běžném životě a mírnit rizika patologického chování.		
Informační a komunikační technologie		
osvojení pomůcek informativních a komunikativních technologií při turistice a sportovních aktivitách		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
Tematický celek - <b>1. Péče o zdraví</b>		
zdůvodní význam zdravého životního stylu	- zdůvodní význam zdravého životního stylu	A/Zdraví Činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, styl, výživa) Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, nemoci a úrazy
popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus	- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus	A/Zdraví Činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, styl, výživa) Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, nemoci a úrazy
orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech	- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech	A/Zdraví Činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, styl, výživa) Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, nemoci a úrazy
popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel	- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel	B/ Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí. Signály CO, evakuace, IZS (mimořádné události, živelné pohromy, havárie) C/ První pomoc Umělé dýchání, zástava krvácení
Tematický celek - <b>2. Tělesná výchova</b>		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací	A/Teoretické poznatky: Význam pohybu pro zdraví; Odborné názvosloví; Hygiena a bezpečnost; Pravidla sportovních soutěží; Zdroje informací, práce s médii
dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží	- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží	A/Teoretické poznatky: Význam pohybu pro zdraví; Odborné názvosloví; Hygiena a bezpečnost; Pravidla sportovních soutěží; Zdroje informací, práce s médii
komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	- komunikuje při pohybových činnostech	Gymnastika: cvičení na nářadí, akrobacie, šplh, kondiční programy cvičení (posilování) Sportovní hry Volejbal - základní herní činnosti jednotlivce (zdokonalování a prohlubování herních situací, hra družstva) Basketbal - základní herní činnosti jednotlivce (zdokonalování herních činností v herních cvičeních a ve hře) Floorbal - vedení míčku, dribling s míčkem, přihrávka, střelba a hra brankáře Fotbal - zpracování míče, přihrávka, kondiční hra s pravidly
dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	A/Teoretické poznatky: Význam pohybu pro zdraví; Odborné názvosloví; Hygiena a bezpečnost; Pravidla sportovních soutěží; Zdroje informací, práce s médii
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	- dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	Sportovní hry Volejbal - základní herní činnosti jednotlivce (zdokonalování a prohlubování herních situací, hra družstva) Basketbal - základní herní činnosti jednotlivce (zdokonalování herních činností v herních cvičeních a ve hře)

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		Floorbal - vedení míčku, dribling s míčkem, přihrávka, střelba a hra brankáře Fotbal - zpracování míče, přihrávka, kondiční hra s pravidly
dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	Gymnastika: cvičení na nářadí, akrobacie, šplh, kondiční programy cvičení (posilování) Atletika: běžecká abeceda, rozvoj rychlosti, technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu, technika skoku do výšky, hod granátem, přespolní běh v terénu
dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích	Sportovní hry Volejbal - základní herní činnosti jednotlivce (zdokonalování a prohlubování herních situací, hra družstva) Basketbal - základní herní činnosti jednotlivce (zdokonalování herních činností v herních cvičeních a ve hře) Floorbal - vedení míčku, dribling s míčkem, přihrávka, střelba a hra brankáře Fotbal - zpracování míče, přihrávka, kondiční hra s pravidly Plavání - adaptace na vodní prostředí, základní plavecké způsoby (prsa, kraul), startovní skok, obrátka, vodní pólo
využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	Gymnastika: cvičení na nářadí, akrobacie, šplh, kondiční programy cvičení (posilování) Atletika: běžecká abeceda, rozvoj rychlosti, technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu, technika skoku do výšky, hod granátem, přespolní běh v terénu Plavání - adaptace na vodní prostředí, základní plavecké způsoby (prsa, kraul), startovní skok, obrátka, vodní pólo
dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	- dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání	A/Teoretické poznatky: Význam pohybu pro zdraví; Odborné názvosloví; Hygiena a bezpečnost; Pravidla



Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		sportovních soutěží; Zdroje informací, práce s médii
pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu	B/Pohybové dovednosti Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační a relaxační Atletika: běžecká abeceda, rozvoj rychlosti, technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu, technika skoku do výšky, hod granátem, přespolní běh v terénu
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	B/Pohybové dovednosti Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační a relaxační
zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
rozvoj komunikativních dovedností v rámci použití přesné sportovní terminologie a vystupování při sportu spojené se zásadami kultury chování v rámci personálních kompetencí rozlišit aktivitu výkonnostní, relaxační a volit různé techniky z hlediska uplatnění zdravého životního stylu pomocí dodržování pravidel her a soutěží navazovat vstřícné mezilidské vztahy konfliktním sociálním stavům samostatně plánovat sportovní aktivitu v každodenním běžném životě a mírnit rizika patologického chování.		
Informační a komunikační technologie		
osvojení pomůcek informativních a komunikativních technologií při turistice a sportovních aktivitách		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
Tematický celek - <b>1. Péče o zdraví</b>		
		A/Zdraví

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky	- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky	Činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, styl, výživa) Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, nemoci a úrazy
objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví	- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví	A/Zdraví Činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, styl, výživa) Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, nemoci a úrazy
diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu	- diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu	A/Zdraví Činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, styl, výživa) Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, nemoci a úrazy
dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví	- dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví	A/Zdraví Činitelé ovlivňující zdraví (životní prostředí, styl, výživa)
dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	B/ Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí. Signály CO, evakuace, IZS (mimořádné události, živelné pohromy, havárie) C/ První pomoc Umělé dýchání, zástava krvácení Transport raněného
dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací	- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací	A/Zdraví Duševní zdraví a rozvoj osobnosti, nemoci a úrazy
<b>Tematický celek - 2. Tělesná výchova</b>		
dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců	A/Hygiena a bezpečnost Pravidla sportovních soutěží Zdroje informací, práce s médii
ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	B/Pohybové dovednosti Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační a relaxační Úpoly: pády, základní sebeobrana

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	A/Hygiena a bezpečnost Pravidla sportovních soutěží
sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	B/Pohybové dovednosti Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační a relaxační Plavání: adaptace na vodní prostředí, základní plavecké způsoby (prsa, kraul), startovní skok, obrátka, vodní pólo
uplatňuje zásady sportovního tréninku	- uplatňuje zásady sportovního tréninku	B/Pohybové dovednosti Gymnastika: cvičení na nářadí, akrobacie, šplh, kondiční programy cvičení (posilování)
	- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy	A/Teoretické poznatky Význam pohybu pro zdraví Odborné názvosloví B/Pohybové dovednosti Atletika: běžecká abeceda, rozvoj rychlosti, technika běhu (rychlý, vytrvalý) a nízkého startu, technika skoku do výšky, zdokonalování techniky skoku do dálky a do výšky, rozvoj vytrvalosti – distanční běh Sportovní hry Volejbal: základní herní činnosti družstva (zdokonalování a prohlubování herních situací, hra družstva) Basketbal: základní herní činnosti družstva (zdokonalování herních kombinací v herních cvičeních a ve hře) Floorbal: vedení míčku, střelba, hra brankaře, rozvíjení taktiky při hře družstva, hra dle pravidel Fotbal: zpracování míče, přihrávka, střelba na branku, herní činnosti družstva, hra dle pravidel
		B/Pohybové dovednosti

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)	Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační a relaxační Gymnastika: cvičení na nářadí, akrobacie, šplh, kondiční programy cvičení (posilování)
je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit	B/Pohybové dovednosti Tělesná cvičení: pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační a relaxační
ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	- ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva	B/Pohybové dovednosti Sportovní hry
využívá různých forem turistiky	- využívá různých forem turistiky	A/Teoretické poznatky Význam pohybu pro zdraví Odborné názvosloví
dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji	A/Teoretické poznatky Význam pohybu pro zdraví Odborné názvosloví
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
rozvoj komunikativních dovedností v rámci použití přesné sportovní terminologie a vystupování při sportu spojené se zásadami kultury chování v rámci personálních kompetencí rozlišit aktivitu výkonnostní, relaxační a volit různé techniky z hlediska uplatnění zdravého životního stylu pomocí dodržování pravidel her a soutěží navazovat vstřícné mezilidské vztahy konfliktním sociálním stavům samostatně plánovat sportovní aktivitu v každodenním běžném životě a mírnit rizika patologického chování.		
Informační a komunikační technologie		
osvojení pomůcek informativních a komunikativních technologií při turistice a sportovních aktivitách		

## 6.10 Výpočetní technika

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

Název předmětu	Výpočetní technika
Oblast	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Charakteristika předmětu	<p>Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi tak, aby byli schopni je efektivně využívat v průběhu přípravy v jiných předmětech, v dalším studiu i při výkonu povolání po absolvování školy, ale i v soukromém a občanském životě.</p> <p>Charakteristika učiva            Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software, budou pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením a budou schopni naučit se používat nové aplikace. Dovedou efektivně vyhledávat informace a komunikovat prostřednictvím internetu.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Cíle vzdělávání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívat prostředky informačních a komunikačních technologií při dalším studiu i v praktickém životě,</li> <li>- porozumět zpracování dat v počítači, pracovat s operačním systémem a s daty na pokročilé uživatelské úrovni,</li> <li>- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, naučit se používat nový aplikační software,</li> <li>- formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení,</li> <li>- komunikovat pomocí internetu, získávat a využívat informace z celosvětové sítě internet, orientovat se v nich, uvědomovat si nutnost posouzení věrohodnosti informací,</li> <li>- prezentovat informace a výsledky své práce,</li> <li>- aktivně používat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením, dodržovat autorská práva,</li> </ul>

Název předmětu	Výpočetní technika
	<p>- získat důvěru ve vlastní schopnosti při práci s prostředky informačních a komunikačních technologií,                      - získat potřebu dále se vzdělávat a využívat nové prostředky a aplikace,                      - získat motivaci k využívání prostředků informačních komunikačních technologií při studiu i v praktickém životě,                      - získat motivaci k dodržování etických pravidel při práci s informacemi a k dodržování 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. Část výuky je nezbytně nutné realizovat teoretickou formou, kdy jsou žákům vysvětleny a prezentovány potřebné informace ke zvládnutí daného tematického celku. Při této výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám a k zajištění zpětné vazby od žáků je nutné provádět systematické ověřování nabytých znalostí. Praktická výuka probíhá v dělených skupinách žáků, kdy každý žák může samostatně pracovat u počítače na zadaných úlohách. V určeném tématu žáci vypracují závěrečnou práci. Tato práce je zadaná na počátku daného tématu a je průběžně zpracovávána. Žák v ní uplatní všechny nově získané znalosti a dovednosti a současně do této práce zakomponuje dosažené znalosti a dovednosti předchozích tematických celků v závislosti na zadání a požadavcích závěrečné práce.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b>                      – má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;                      – ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;                      – využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;</p> <p><b>Komunikativní kompetence:</b>                      – vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně je prezentuje;                      – dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;</p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b>                      – reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku;                      – pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;                      – přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly;</p>

Název předmětu	Výpočetní technika
	<p>– podněcuje práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažuje návrhy druhých;</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <p>– jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;</p> <p>– dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p>– má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;</p> <p>– získává a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;</p> <p>– vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;</p> <p>– zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;</p> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <p>– správně používá a převádí běžné jednotky;</p> <p>– používá pojmy kvantifikujícího charakteru;</p> <p>– provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;</p> <p>– nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení;</p> <p>– čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);</p> <p>– aplikuje znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;</p> <p>– efektivně aplikuje matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:</b></p> <p>– pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;</p> <p>– pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;</p> <p>– učí se používat nové aplikace;</p> <p>– komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace;</p> <p>– získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;</p> <p>– pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;</p>

Název předmětu	Výpočetní technika
	<p>– uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný.</p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)</li> <li>- dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> </ul> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku</li> <li>- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti</li> <li>- zohledňuje požadavky klienta (zákazníka, občana)</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<p>Ke každému tématu budou zařazovány ověřovací praktické úkoly, které budou všichni žáci řešit souběžně. Znalost některých témat bude ověřována ústním či písemným zkoušením nebo formou vytvořené a obhájené prezentace. Klasifikace bude vycházet nejen z výsledků zkoušení žáka, ale bude zohledněn i přístup žáka k řešení jednotlivých úloh při procvičování učiva. Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.</p>

Výpočetní technika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
<b>Tematický celek - OPERAČNÍ SYSTÉM</b>		
<p>má vytvořeny předpoklady učít se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</p> <p>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</p> <p>orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory</p>	<p>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná možnosti nastavení po spuštění počítače</li> </ul> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá ukládání souborů do adresářů, pochopení a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OS MS Windows</li> <li>• data, soubor, složka, souborový manažer</li> <li>• práce se složkami a soubory, průzkumník</li> <li>• ovládání OS MS Windows – pracovní plocha, okna, hlavní panel a nabídka Start</li> <li>• příslušenství OS MS Windows – poznámkový blok, malování</li> <li>• úprava konfigurace OS – ovládací panely, obrazovka,</li> </ul>



Výpočetní technika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<p>(vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi</p> <p>v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</p>	<p>využívání stromové struktury...</p> <p>v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</p> <p>- dokáže aplikovat znalosti z jiných předmětů</p> <p>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</p> <p>- snaží se o logické postupy</p> <p>- dokáže pracovat s dostupným software na škole</p> <p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládnání různých aplikací;</p>	<p>datum a čas, hesla, nastavení myši a klávesnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nápovědy a manuály pro práci s OS MS Windows</li> </ul>
<b>Tematický celek - DATA</b>		
<p>aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</p> <p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky</p>	<p>je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky;</p> <p>aplikuje výše uvedené – zejména využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;</p> <p>- dokáže ukládat a zálohovat informace</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komprese dat</li> <li>• prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> <li>• ochrana autorských práv</li> <li>• zálohování dat</li> <li>• nastavení hesla a správa hesel</li> </ul>
<b>Tematický celek - ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE</b>		
<p>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</p> <p>samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p>	<p>samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</p> <p>- ovládá stylizaci korespondence</p> <p>- ovládá zasílání dokumentů více příjemcům, důležitost zprávy...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• struktura e-mailu</li> <li>• způsoby komunikace pomocí e-mailové pošty</li> <li>• spamming, phishing</li> <li>• typy zpráv</li> <li>• manipulace se zprávami</li> </ul>

Výpočetní technika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)	využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) - umí pracovat s konkrétním pošt. klientem na škole - zná dalšími možnostmi přenosu informací ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat - umí se orientovat v práci online a offline	<ul style="list-style-type: none"> <li>• třídění pošty</li> <li>• adresář</li> </ul>
Tematický celek - <b>PREZENTAČNÍ MANAŽER</b>		
správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele - snaží se o estetické i etické zpracování	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obecná pravidla pro tvorbu prezentace</li> <li>• práce se snímky</li> <li>• rozvržení objektů na snímku</li> <li>• základní operace se snímky a nastavení efektů časování snímků a efektů v prezentaci spuštění prezentace</li> </ul>
Tematický celek - <b>KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST, SOCIÁLNÍ SÍŤ</b>		
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky	chápe specifika práce na internetu (včetně rizik), využívá dostupné možnosti internetu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kyberšikana</li> <li>• kyberstalking</li> <li>• kybergrooming</li> <li>• sexting</li> <li>• webcam trolling</li> <li>• sociální síť</li> </ul>
je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky	je si vědom rizik komunikace na internetu a sociálních sítí - umí rozpoznat rizika a předcházet jim	

Výpočetní technika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	

Výpočetní technika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
<b>Tematický celek - TEXTOVÝ EDITOR</b>		
<p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</p> <p>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</p>	<p>má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</p> <p>- využívá zažitých návyků při práci s novými programy vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>seznámení s textovými editory</li> <li>prostředí textového editoru</li> <li>základní operace s textem</li> <li>formátování stránky</li> <li>základní operace se styly</li> <li>vytvoření obsahu dokumentu</li> <li>tabulky v textovém editoru</li> <li>odrážky a číslování</li> <li>použití grafiky v textovém editoru</li> <li>kontrola pravopisu a obecná správnost textů</li> <li>hromadná korespondence, návaznost na poštovní klienty</li> <li>tisk dokumentu</li> </ul>
<b>Tematický celek - HISTORIE VÝPOČETNÍ TECHNIKY</b>		
	<p>popíše historii výpočetní techniky</p> <p>-chápe souvislosti historie výpočetní techniky a současného vývoje</p> <p>-zná důležité pojmy z historie výpočetní techniky, chápe jejich význam a umí je zařadit do souvislostí</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>historie a vývoj počítačové techniky</li> <li>současná počítačová technika a její vývoj</li> </ul>
<b>Tematický celek - HARDWARE A SOFTWARE</b>		
<p>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</p> <p>vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</p>	<p>používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</p> <p>- orientuje se správně v pojmech vybírání a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hardware, software</li> <li>osobní počítač</li> <li>principy fungování</li> <li>části, periferie</li> <li>základní a aplikační programové vybavení</li> <li>pravidla práce s počítačem</li> <li>hygiena práce s počítačem</li> <li>spouštění počítačů a odstraňování základních závad</li> <li>operační systémy, základní typy OS</li> </ul>
<b>Tematický celek - MULTIMÉDIA A GRAFIKA</b>		

Výpočetní technika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
používá běžné základní a aplikační programové vybavení	vytváří, upravuje a uchovává grafické a multimediální soubory způsobem umožňujícím jejich efektivní využití - dokáže systematicky ukládat informace zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje - pracuje se software dostupným na škole používá běžné základní a aplikační programové vybavení; pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• počítačová grafika</li> <li>• vektorová grafika</li> <li>• rastrová grafika</li> <li>• programy pro zpracování grafiky CorelDraw, Zoner</li> <li>• hudba v počítači, zpracování hudebních souborů</li> <li>• digitalizace video záznamu, střih videa</li> </ul>
vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty		
zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce		
práce s informacemi - hledávání, třídění a hodnocení informací pracovní úřady a inzerce práce na internetu – hledání a orientace písemné vyjadřování při úřední korespondenci, hledání a vyplňování úředních formulářů		
Informační a komunikační technologie		
práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací, komunikace pomocí internetu		

Výpočetní technika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
Tematický celek - <b>TABULKOVÝ PROCESOR</b>		

Výpočetní technika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seznámení s tabulkovými procesory</li> <li>• prostředí tabulkového procesoru</li> <li>• základní operace s buňkami</li> <li>• vzorce v tabulkovém procesoru</li> <li>• funkce v tabulkovém procesoru</li> <li>• kopírování, hledání a nahrazování údajů</li> <li>• přesouvání buněk, práce se schránkou</li> <li>• práce s listy</li> <li>• databázová data a práce s nimi v prostředí tabulkového procesoru</li> <li>• grafický formát buněk a nastavení formátu hodnot buněk</li> <li>• grafy</li> <li>• tisk v tabulkovém procesoru</li> </ul>
rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	- zná pojmy buňka, obsah buňky, editace buňky, přesuny a kopie - využívá analogie s textovým editorem rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) - umí aplikovat získané poznatky z jiných předmětů /matematika/	
Tematický celek - <b>INFORMAČNÍ ZDROJE</b>		
orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informace, práce s informacemi</li> <li>• informační zdroje</li> <li>• www stránka a prohlížeče www stránek</li> <li>• vyhledávání na internetu, třídění dat</li> <li>• dezinformace, hoax, fake news</li> </ul>
pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti	- orientuje se na internetu /základním zdroji informací/ získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	
rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	- umí používat vyhledávače na internetu	
správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	
uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému	uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;	
volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání	správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;	
získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání	rozumí běžným i odborným graficky	

Výpočetní technika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
	ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).	
Tematický celek - <b>INTERNET</b>		
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky	chápe specifika práce na internetu (včetně rizik), využívá dostupné možnosti internetu - pochopí funkce internetu - umí rozpoznat rizika a předcházet jim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• historie a princip internetu</li> <li>• servery v internetu</li> <li>• možnosti připojování k internetu</li> <li>• ochrana počítače před viry, antivirové programy</li> </ul>
Tematický celek - <b>POČÍTAČOVÁ SÍŤ</b>		
chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky	chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky - pochopí funkce sítě ve škole, dalších sítí, možnosti přenosu informací po síti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• počítačová síť, server, pracovní stanice</li> <li>• připojení k síti</li> <li>• specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li> </ul>
zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce		
práce s informacemi - hledávání, třídění a hodnocení informací pracovní úřady a inzerce práce na internetu – hledání a orientace písemné vyjadřování při úřední korespondenci, hledání a vyplňování úředních formulářů		
Informační a komunikační technologie		
práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací, komunikace pomocí internetu		

## 6.11 Ekonomika

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

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Úkolem Ekonomie je zajistit, aby žáci ovládali základní ekonomické pojmy pro schopnost odborné komunikace při důležitých jednáních a při vyjadřování v úřední korespondenci. Současně rozvíjet jejich schopnost vyhledávat a posuzovat informace z různých medií a především z Internetu.</p> <p>Zorientovat žáky na pracovním trhu , v hospodářské struktuře státu a našeho regionu a seznamovat je s alternativami a možnostmi profesního uplatnění.</p> <p>Vysvětlit základní podmínky práv a povinností vyplývajících z pracovního poměru, ze soukromého podnikání nebo z nezaměstnanosti z pohledu zákonů a vlastní praxe.</p> <p>Získávání schopnosti orientace v oblasti financí v základních vazbách na mzdy, platy , daňové výkaznictví, z oblasti práce bank a pojišťoven ap.</p> <p>Rozvíjet komunikativní – verbální i písemné dovednosti a schopnosti žáků řešit svou prezentaci se zaměstnavateli a řešit variační nebo problémové situace související s vlastním ekonomickým zapojením i do podnikání.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p><b>Obecné cíle vyučovacího předmětu</b></p> <p>Poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní a hospodárné chování s důrazem také na správnou orientaci v etice jednání člověka zejména v dodržování oblasti práva demokratické společnosti.</p> <p>S ohledem na předcházející bod celkově zvládnout základ způsobu myšlení, které vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce , a které je nezbytné pro odpovědné rozhodování každého občana – spotřebitele, resp. zaměstnance či podnikatele.</p> <p>Vést žáky k zodpovědnosti za vlastní život a pracovní kariéru a to zejména ve vazbě na úrovně a typy vzdělání tak, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility.</p> <p><b>Pojetí výuky</b></p> <p>Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ. Obsah kapitol je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe. Důležitou součástí probírané látky je širší diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků.</p> <p>K výuce jsou využity jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, resp. tiskopisů. Součástí výkladu je také využití AV techniky jako doplňku k pochopení problematiky přístupnější formou.</p>

Název předmětu	Ekonomika
	<p>Žáci se vedou základní poznámky v sešitech zejména o definicích ekonomických pojmů a se stručnými citacemi zákonů s vysvětlivkami.</p> <p>Součástí výuky ve 3. ročníku je návštěva a beseda budoucích absolventů na úřadu práce . Svoji úlohu pro tento předmět má odborný výcvik v dílnách a dále absolvované exkurze ve firmách a různá další školní spolupráce s nimi v průběhu celého studia.</p> <p>Celková dotace celku Ekonomické vzdělávání je doplněna praktickými výpočty ekonomických ukazatelů v předmětech učebního plánu Odborný výcvik a Opravářství a diagnostika</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonomické vzdělávání</li> </ul>
<p>Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků</p>	<p><b>Kompetence k učení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– má pozitivní vztah k učení a vzdělávání;</li> <li>– uplatňuje různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně vyhledává a zpracovává informace; je čtenářsky gramotný;</li> <li>– využívá ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí;</li> <li>– zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</li> </ul> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;</li> <li>– má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;</li> <li>– má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnávat se svými představami a předpoklady;</li> <li>– získává a vyhodnocuje informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;</li> <li>– vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle;</li> <li>– zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;</li> <li>– zná podstatu a principy podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.</li> </ul> <p><b>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení</li> </ul>



Název předmětu	Ekonomika
	<p>- zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady</p> <p>- efektivně hospodaří s finančními prostředky</p> <p>- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Kromě běžných způsobů hodnocení, jako je zkoušení a testování, je žák hodnocen na základě samostatných úkolů, na základě prezentace a obhajoby těchto řešení a důraz je kladen na sebekritické hodnocení.</p> <p>Správné řešení příkladů z probírané problematiky bude prověřováno různými metodami jako jsou připravené nestandardizované kognitivní testy, dále pak písemné i ústní ověřování znalostí především v schopnosti řešit a aplikovat teoretické znalosti na případové situace.</p> <p>Zhodnocení individuální aktivity při diskusích a správného zpracování zadaných úkolů v práci s dokumentací a vyhledávání informací na Internetu.</p> <p>Nabyté znalosti jsou také součástí ústní závěrečné zkoušky.</p>

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje</li> </ul>	
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - ZAMĚSTNANCI</b>		
charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy	• zaměstnanec, zaměstnavatel - pojem pracovní poměr, pracovní právo, Zákoník práce
provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění		
vypočítá čistou mzdu	popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaměstnanec, zaměstnavatel - pojem pracovní poměr, pracovní právo, Zákoník práce</li> <li>• nezaměstnanost</li> </ul>

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaměstnanec, zaměstnavatel - pojem pracovní poměr, pracovní právo, Zákoník práce</li> </ul>
<b>Tematický celek - ZÁKLADY TRŽNÍ EKONOMIKY</b>		
stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poptávka a nabídka</li> <li>• makroekonomie, základní makroekonomické pojmy</li> <li>• inflace, HDP, státní rozpočet</li> </ul>
stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tržní zákony</li> <li>• makroekonomie, základní makroekonomické pojmy</li> <li>• saldo obchodní bilance</li> </ul>
	rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kalkulace ceny</li> </ul>
na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• daňové výpočty</li> </ul>
<b>Tematický celek - PODNIKÁNÍ, PODNIKATEL</b>		
vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• živnost</li> <li>• obchodní společnosti</li> <li>• družstvo</li> </ul>
vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• živnost</li> </ul>
rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky	posoudí vhodné formy podnikání pro obor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• živnost</li> <li>• obchodní společnosti</li> <li>• ziskový a neziskový sektor</li> <li>• družstvo</li> </ul>
<b>Tematický celek - PODNIK, MAJETEK PODNIKU, HOSPODAŘENÍ PODNIKU</b>		
	rozlišuje jednotlivé druhy majetku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dlouhodobý majetek</li> </ul>
	orientuje se v účetní evidenci majetku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpisování</li> <li>• oběžný majetek</li> </ul>
rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů	rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• náklady výnosy</li> </ul>
vypočítá výsledek hospodaření	řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření	<ul style="list-style-type: none"> <li>• náklady výnosy</li> <li>• kalkulace ceny</li> </ul>

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	řeší jednoduché kalkulace ceny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kalkulace ceny</li> </ul>
<b>Tematický celek - PENÍZE, MZDY, DANĚ, POJISTNÉ</b>		
orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku	orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• peněžní prostředky</li> </ul>
vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory		<ul style="list-style-type: none"> <li>• bankovní účty</li> <li>• bankovní systém ČR</li> </ul>
vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• peněžní prostředky</li> <li>• bankovní účty</li> </ul>
vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům	vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům	<ul style="list-style-type: none"> <li>• peněžní prostředky</li> </ul>
vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu	vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• úroky, sazby úroků</li> </ul>
	řeší jednoduché výpočty mezd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• výpočet mzdy</li> </ul>
<b>Tematický celek - DAŇOVÁ EVIDENČNÍ POVINNOST</b>		
vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství	vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství	<ul style="list-style-type: none"> <li>• daňová soustava ČR</li> </ul>
charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát	orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát	<ul style="list-style-type: none"> <li>• daňová soustava ČR</li> </ul>
vysvětlí zásady daňové evidence		
	řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• daně přímé</li> <li>• daně nepřímé</li> </ul>
orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby	orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní daňové pojmy</li> </ul>
	vypočte sociální a zdravotní pojištění	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sociální a zdravotní pojištění</li> </ul>
vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	vyhotoví daňový doklad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní daňové pojmy</li> </ul>
	umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní daňové pojmy</li> </ul>

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
provede jednoduchý výpočet daní	vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty	• daňové výpočty
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
v schopnosti jednat hospodárně a uplatňovat nejen hledisko ekonomické, ale i ekologické. Rozvíjet aplikační schopnosti a přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání v pracovním i osobním životě a hodnotit sociální chování své i druhých z hlediska spotřeby, prostředí a zdraví a orientovat se v globálních problémech lidstva.		
Občan v demokratické společnosti		
v získání určité míry sebevědomí, odpovědnosti a morálního úsudku v existenčních otázkách a v pracovním uplatnění. V schopnosti odolávat manipulaci, jednat s lidmi diskutovat a hledat kompromisy, vážit si materiálních a duchovních hodnot a být ochoten se angažovat i ve prospěch společnosti.		
Informační a komunikační technologie		
schopnost používat prostředky IKT pro odbornou ekonomickou složku vzdělání a později jako významný nástroj pro řešení pracovních úkolů i jako součást osobního občanského života.		
Člověk a svět práce		
vybavení žáka znalostmi a kompetencemi, které pomohou při úspěšném se uplatnění na trhu práce, k budování profesní kariéry a vedení k odpovědnosti za vlastní život v různých variantách světa práce. Obecněji lze říci, že právě toto průřezové téma má těžiště v tomto předmětu a je jím ze značné části naplňováno.		

## 6.12 Materiály

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

Název předmětu	Materiály
Oblast	Odborné vzdělávání

Název předmětu	Materiály
Charakteristika předmětu	<p>Vytvářet smysl pro přesnost, pochopení principů, používání technických termínů a současně rozvíjet estetickou stránku jejich osobnosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozvíjet a upevňovat prostorovou představivost a obrazotvornost při nákresech a vytváření asociací mezi reálnými předměty a jejich technickém zobrazení.</li> <li>• Rozvíjet komunikativní, grafické a numerické dovednosti a schopnosti řešit technické problémy a problémové situace.</li> <li>• Naučit schopnost práce s normami ve vazbě na normalizované součásti, spojovací součásti a technologické postupy</li> </ul> <p>Seznámit žáky s ručním zpracováním technických materiálů, jejich vlastnostmi, způsobem jejich zpracování a zkoušení.</p> <p>Seznámit žáky s používanými postupy při tváření a strojním obrábění materiálů.</p> <p>Poznat různé druhy strojních součástí, jejich použití a principy jejich činnosti.</p> <p>Naučit pracovat s dokumentací a schopnost orientace v odborné literatuře jako nezbytného předpokladu dalšího profesního růstu.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedílnou součástí bude využití AV techniky především pro výklad a případně pro procvičování a řešení případových situací a praktických příkladů.</li> <li>• Důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních sešitů, jejich grafickou a estetickou úroveň.</li> <li>• K výuce budou užity jako pomůcky modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky (a normy) včetně učebnice.</li> </ul>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků</li> <li>• Strojírenské výrobky</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></p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b></p>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka;</li> <li>• žák se učí pracovat s informacemi různého druhu;</li> <li>• pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka;</li> <li>• učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice;</li> </ul>

Název předmětu	Materiály
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přispívá k významnou měrou k profilování žáka jako technika - specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty jako jsou především Technická dokumentace, Základy elektrotechniky, Automobily, Opravárenství a diagnostika, Odborný výcvik aj.</li> </ul> <p>Aplikace průřezových témat :</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>☒ v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka.</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>☒ v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky. Značnou roli hraje také přesné grafické dorozumívání mezi techniky.</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>☒ používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, používání progresivních dorozumívacích technologií.</p>
Způsob hodnocení žáků	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Správné řešení didaktických testů pro jednotlivá témata.</li> <li>• Schopnost správného technického vyjadřování při ústním prověřování znalostí.</li> <li>• Úroveň vedení sešitu žákem a úroveň přehlednosti a estetiky při vedení sešitu a vlastního zápisu.</li> </ul>

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> </ul>	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - <b>VLASTNOSTI TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ</b>		
	zná a vyjmenuje vlastnosti technických materiálů umí rozdělit technické materiály do skupin	fyzikální a chemické vlastnosti, mechanické a technologické vlastnosti
Tematický celek - <b>TECHNICKÉ MATERIÁLY</b>		
	umí rozdělit technické materiály do skupin rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je	kovové technické materiály, rozdělení , třídy ocelí a jejich značení, slitina železa, značení, rozdělení a hlavní zástupci slitin

Materiály	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	při práci s nimi rozdělují druhy spojů a spojovací části stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování a pojišťování dílů a částí strojů rozdělují rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití	neželezné kovy, rozdělení, značení a hlavní zástupci neželezných kovů nekovové technické materiály, rozdělení a charakteristika
Tematický celek - <b>TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELÍ</b>		
	vyjmenuje a stručně charakterizuje způsoby tepelného zpracování	význam žíhání ocelí kalení, popouštění a chemickotepelné zpracování
Tematický celek - <b>SLÉVÁRENSTVÍ</b>		
	zná zásady slévárenství	základy slévárenské technologie možností výroby polotovarů a výrobků litím
Tematický celek - <b>TVÁŘENÍ KOVŮ</b>		
	stručně charakterizuje způsoby tváření kovů volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů zná způsoby svařování oceli zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků kování volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů	tváření kovů za tepla a za studena, válcování, tažení, kování, protlačování

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - <b>Neželezné materiály</b>		
posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro dané či zamýšlené použití určuje smyslovým vnímáním a uskutečněním jednoduchých zkoušek nejpoužívanější druhy konstrukčních materiálů; měří vlastnosti výrobků, provádí jejich funkční zkoušky, popř. zkoušky dalších požadavků, používá k tomu adekvátní měřidla, měřicí přístroje a prostředky	Neželezné materiály	- neželezné materiály - slitiny

Materiály	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
<p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva apod.), rozlišuje technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi</p> <p>zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování apod.</p>		
<b>Tematický celek - Plasty</b>		
<p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva apod.), rozlišuje technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi</p>	Plasty	- plasty - polymery - rozdělení, značení , vlastnosti
<b>Tematický celek - Prašková metalurgie-Slinuté materiály</b>		
<p>respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál, popř. způsob tepelného zpracování</p>	Prašková metalurgie-Slinuté materiály	- žíhání, kalení, popouštění, povrch. kalení, cementování, nitridování
<b>Tematický celek - Koroze</b>		
<p>posuzuje příčiny koroze materiálů, součástí a konstrukcí</p>	Koroze	- druhy, ochrana
<b>Tematický celek - Ochrana proti korozi</b>		
<p>volí pro dané provozní a klimatické podmínky jednoduchý způsob protikorozi ochrany strojní součásti či konstrukce</p>	Ochrana proti korozi	- povrchová úprava - natírání, lakování - speciální druhy ochrany

## 6.13 Odborný výcvik

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



Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem výuky je připravit absolventa pro strojírenské obory. Připravit pro vykonávání dle Inického povolání, případně pro další navazující vzdělávání.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Vysvětlit žákům smysl dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.</li> <li>· Naučit žáky samostatně volbu a přípravu různých nástrojů a nářadí, bezpečným pracovním postupům při zpracování materiálů, opravě a montáži vozidel, techniky a jejich částí.</li> <li>· Seznámit žáky s různými druhy materiálů a možnostmi jejich použití v praxi.</li> <li>· Seznámit žáky s konstrukcemi jednotlivých vozidel a mechanizací prostředí používaných v praxi.</li> <li>· Naučit žáky poznávat funkce a charakteristiky jednotlivých systémů pohonných jednotek.</li> <li>· Všestranně rozvíjet osobnost žáka, vést jej k vlastenectví, humanismu a tvůrčí práci.</li> <li>· Vytvářet správný vztah k budoucímu povolání, kolektivu, společnosti i soukromému vlastnictví, životnímu prostředí, péči o životní prostředí, hospodárnosti a pořádku.</li> </ul> <p>Učební osnova odborného výcviku je složena z jednotlivých témat oboru tak, aby odpovídala profilu absolventa v oboru vzdělání opravář zemědělských strojů. Předmět navazuje na základní znalosti zejména z předmětů: technická dokumentace, strojírenská technologie, strojnictví, stroje a zařízení, technologie oprav, materiály, motorová vozidla a řízení motorových vozidel.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Usilujeme o to, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· dodržovali zásady a předpisy BOZP, PO a hygieny práce,</li> <li>· pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali normy a technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami, volili dlouhodobě ekonomicky výhodné řešení,</li> <li>· vážili si kvalitní práce jiných lidí,</li> <li>· byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce,</li> <li>· přihlíželi v oblasti volby, montáže nebo údržby k ochraně životního prostředí.</li> <li>· Výuka odborného výcviku se uskutečňuje pod příímým vedením učitele odborného výcviku na jednom pracovišti v jednom učebním dnu formou skupinového výcviku.</li> <li>· Odborný výcvik je organizován na pracovištích SOU v učebních skupinách, kdy instruktáž a výklad teorie oprav je veden převážně frontálně učitelem odborného výcviku.</li> </ul>

Název předmětu	Odborný výcvik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ve 2. a 3. ročníku pro odborný výcvik se využívá smluvních partnerů (především WERA) pod příímým vedením učitele odborného výcviku a proškolených instruktorů, případně individuální odborný výcvik.</li> <li>· Individualizovaný výcvik je určen a organizuje se především pro zaostávající žáky, kteří vyžadují individuální tempo a postup učitele.</li> <li>· Dotace vyučovacích hodin je 15 hodin týdně.</li> <li>· Délka vyučovacích jednotek je 6 hodin/den (hodina trvající 60 minut).</li> </ul>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků</li> <li>• Strojírenské výrobky</li> </ul>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Tento předmět přispívá významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty a odborníka v daném oboru. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty a to především technická dokumentace, strojírenství, strojírenská technologie, technologie oprav, motorová vozidla a informatika. Výuka předmětu odborný výcvik přispívá zejména k rozvoji sociálních a personálních, komunikativních a občanských kompetencí žáků, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy na požadované úrovni, samostatně plánovat činnost, provádět ji a také ji kontrolovat a hodnotit. Aplikace průřezových témat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Občan v demokratické společnosti</li> </ul> <p>Žáci mají prostor pro svůj vlastní postup, mohou se k dané věci vyjadřovat formou rozhovorů a diskusí. Je kladen důraz na zdravení, zdvořilost a slušnost při jednání. Jsou jim vštěpovány základy demokracie a její fungování.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Člověk a životní prostředí</li> </ul> <p>Součástí odborné praxe jsou témata třídní odpadů v autoopravenství a civilním životě, práce s nebezpečnými odpady, likvidace starých strojů a mobilních energetických prostředků a poškozených součástí či přímá činnost při úpravě životního prostředí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Člověk a svět práce</li> </ul> <p>Ze strany učitelů odborného výcviku je snaha pomoci při začlenění do společnosti, uplatnění se a orientace na trhu práce. Jsou realizovány exkurze do podniků, besedy se zástupci podniků a úřadů práce, jsou jim poskytovány informace a sdělováno, jaké jsou možnosti v regionu a jak je hledat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Informační a komunikační technologie</li> </ul> <p>Je využívána výpočetní technika zejména při programování obráběcích strojů</p>

Název předmětu	Odborný výcvik
Způsob hodnocení žáků	<p>Hlavním vzdělávacím cílem metod praktického vyučování je osvojení odborných dovedností. Jako hlavní a nejčastěji používanou metodou je metoda verbální (slovního projevu), kdy učitel podává výklad, popisuje a rozebírá učivo. Na to navazují metody názorné a praktické, při nichž žáci sledují demonstraci a předvádějí činnosti, kterou poté sami napodobují, procvičují a aplikují v praktickém pracovním procesu. Těžištěm praktického vyučování je metoda cvičení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· provedení dovedností je prováděno soustavně, obsahem je vlastní žáková činnost,</li> <li>· na základě ústního a písemného (doplňující forma) předzkoušení znalostí teorie oprav,</li> <li>· průběžným hodnocením při cvičení i produktivní práci učitelem odborného výcviku,</li> <li>· hodnocením souborných prací na konci tématických celků.</li> </ul> <p>Při hodnocení se bude klást důraz na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,</li> <li>· samostatnost žáků při navrhování i používání vhodných strojních součástí s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty,</li> <li>· přesnost vyjádření a správnost používání odborné terminologie,</li> <li>· vhodnost používání nářadí, montážních pomůcek a přípravek,</li> <li>· kvalitu odváděné práce a funkčnost výrobků,</li> <li>· v období odborného rozvoje na ukazatel vynaloženého času,</li> <li>· dodržování pracovních postupů a organizaci práce,</li> <li>· dodržování bezpečnosti a hygieny práce a ochrany životního prostředí.</li> </ul> <p>Hodnocení je v souladu s Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, které jsou součástí školního řádu. Znalosti a dovednosti se hodnotí průběžně podle cílů, které mají být splněny v jednotlivých tématických celcích výchovně vzdělávacího procesu. Hodnocení provádí příslušní učitelé odborného výcviku.</p>

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - PRAKTICKÝ NÁCVIK PRÁCE SE STROJÍRENSKÝMI VÝROBKÝ PRAKTICKÝ NÁCVIK VÝROBA, PROVOZ A OPRAVY STROJÍRENSKÝCH VÝROBKŮ</b>		
dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	rozlišuje druhy spojů, způsoby jejich utěšňování, způsoby utěšňování pohyblivých se součástí a prvky používané k utěšňování	Seznámení s organizací pracoviště Bezpečnost práce Plošné měření a orýsování
dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění		

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	navrhuje pro rozebíratelné spoje způsob pojištění uplatňuje při montáži, opravách a obsluze strojů a zařízení znalost konstrukce a použití shora uvedených součástí a prvků; pro jejich pojmenování používá správného názvosloví	Posuvné měřítko, mikrometr, hloubkoměr Rýsování, postup při rýsování
měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji	vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích stanovuje jednoduchými výpočty např. rozměry a počet spojovacích součástí, světlost potrubí apod.	Pilování rovinných ploch Volba pilníku, pilování roviny Pilování ruční a křížové Pilování rovin a úhlů
měří úhly úhelníky a úhlooměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru	má základní vědomosti o elektrických prvcích a výstroji strojů a zařízení, jejich automatizačních prvcích, obvodech a systémech	Pilování na rozměr Odjehlení, sražení hran Řezání kovů
ošetřuje nástroje a nářadí; ručně ostří jednoduché nástroje a nářadí	řídí se při obsluze a opravách strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení	Základní postoj Řezání rovných a šikmých řezů
poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení	Pilování spojených ploch, tvarových vnějších a vnitřních ploch
při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádanou vlastnosti	Stříhání kovů ručními a tabulovými nůžkami Vrtání, seznámení s vrtačkami, volba řezných podmínek, upínání nástrojů a obroků
připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky	rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství a při provozu strojů, nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky	Vrtání v přípravku, zahlubování otvorů, vyhrubování, ostření vrtáků
vede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	určuje jednotlivé druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku, nebo ji vyhledává v tabulkách	Souborná práce Vystružování
vede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	určuje smyslovým vnímáním a uskutečněním jednoduchých zkoušek nejpoužívanější druhy konstrukčních materiálů	Vrtání přesných otvorů Zhotovení přesných otvorů
volí a správně aplikuje jednoduché prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí		Řezání závitů vnějších a vnitřních Značení závitů
volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění		Kontrola Souborná práce
volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá		Rovnění Rovnění různého druhu materiálů, pomocí kladiva a rovnaní pod lisem
vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů		Rovnění, ohýbání Ohýbání ve svěráku
		Přípravky Ohýbání na ohýbačce Sekání a probíjení Sekáče - rozdělení, použití

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
		Sekání drážek Odsekávání a přesekávání Ostření nástroje Nýtování, druhy nýtů, nýtové spoje, výpočet délky nýtu, bezpečnost práce Ostření nástrojů, práce na kotoučových bruskách, seřízení brusky a ostření nástrojů Souborná práce Zaškrabávání, zabrušování, lapování - nástroje, postup

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
<b>Tematický celek - PRAKTICKÝ NÁCVIK VÝROBA, PROVOZ A OPRAVY STROJÍRENSKÝCH VÝROBKŮ</b>		
kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení	vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích	Svařování plamenem a řezání kyslíkem Svařování elektrickým obloukem Opakování dovedností z témat 1. ročníku
lepí a tmelí kovy a plasty	vyjadřuje pro normalizované součásti a konstrukční prvky identifikační údaje potřebné např. pro jejich objednávku	Pilování tvarových ploch Zaškrabávání Vypilování a slícování
obsluhuje alespoň jednu technologii svařování, tj. je jí schopen pod dozorem stehovat, popř. vytvářet nejjednodušší svarové spoje materiálů se zaručenou svařitelností	určuje podle výrobní či servisní dokumentace druh, velikost a počet spojovacích součástí pro spojování dílců a částí strojů	Práce s mechanickými nástroji Vynutí pružin, prostorové orýsování
obsluhuje soupravy pro řezání kyslíkem a zařízení pro ruční svařování elektrickým obloukem	volí v jednoduchých případech při nedostupnosti originální součásti její možnou náhradu	Ruční broušení Ruční kování
obsluhuje zařízení pro svařování elektrickým odporem	uplatňuje při montáži, diagnostice závad a opravách kinematických a tekutinových mechanismů znalost jejich hlavních součástí, principů funkce apod.	
odhaduje teplotu žhavých kovů	vypočítává základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlak a množství tekutin apod.)	
ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje	má základní vědomosti o elektrických prvcích a výstroji strojů a zařízení, jejich automatizačních prvcích, obvodech a systémech	
pojišťuje rozebíratelné spoje	řídí se při obsluze a opravách strojů a zařízení zásadami	
připravuje materiál a součásti k pájení a svařování		
provádí jednoduché kovářské práce a zhotovuje jednoduché výrobky ručním kovááním		
provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
<p>spojuje součásti měkkým pájením</p> <p>tepelně zpracovává jednoduché součásti, nářadí či nástroje</p> <p>upravuje dosedací plochy součástí a součásti slícovává</p> <p>uveďte běžné technologie svařování a možnosti jejich využití</p> <p>získá odbornou připravenost k získání svářečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) a základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou a tavící se elektrodou v aktivním plynu)</p>	<p>a předpisy pro obsluhu elektrických zařízení</p> <p>posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení</p> <p>rozdlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání</p> <p>rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádané vlastnosti</p> <p>navrhuje v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení</p> <p>volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty (tavidla, lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva apod.); zná technologické zásady pro jejich použití a zpracování a řídí se jimi</p> <p>dbá při používání pomocných a provozních materiálů na minimalizaci možných ekologických rizik</p> <p>volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu</p> <p>posuzuje příčiny koroze materiálů, součástí a konstrukcí</p> <p>volí pro dané provozní a klimatické podmínky jednoduchý způsob protikorozní ochrany strojní součásti či konstrukce</p> <p>rozhoduje o způsobech přípravy materiálů před jejich povrchovou úpravou</p> <p>čte výkresy svarků, tj. zejména vyčte druh a velikost svarů, předepsaný tvar jejich povrchu, druh přídavného materiálu a technologii svařování</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p> <p>vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových</p>	

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 510
	<p>rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch</p> <p>vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu</p> <p>vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů</p> <p>čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci</p> <p>kreslí náčrty jednoduchých strojních součástí, okótuje jejich rozměry a s použitím tabulek stanoví jejich dovolené úchylky, předepíše dovolené úchylky tvaru a vzájemné polohy ploch, navrhuje vhodné materiály a druhy polotovarů pro jejich zhotovení</p>	

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - PRAKTICKÝ NÁCVIK VÝROBA, PROVOZ A OPRAVY STROJÍRENSKÝCH VÝROBKŮ</b>		
<p>čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p>	<p>doдрžuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</p> <p>dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění volí a na strojích nastavuje technologické podmínky</p>	<p>Základní mat. práce, zpracování plastů</p> <p>Zpracování dřeva</p> <p>Souborná práce</p> <p>Soustružení</p> <p>Soustružení</p> <p>Frézování</p> <p>Frézování</p> <p>Vrtání, broušení</p> <p>Hoblování</p>

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
čte výkresy svarků, tj. zejména vyčte druh a velikost svarů, předepsaný tvar jejich povrchu, druh přídavného materiálu a technologii svařování	obrábění seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací	Pájení na měkko Lepení Souborná práce Montážní práce
diagnostikuje závady strojů a zařízení z oblasti manipulace s materiálem, výrobních, pracovních a hnacích strojů, uplatňuje hlavní zásady jejich obsluhy, provozu, údržby, servisu a oprav	obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů rotační a rovinné plochy technologicky nenáročných součástí	
kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní hmoty a kapaliny	kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	
kreslí náčrty jednoduchých strojních součástí, okótuje jejich rozměry a s použitím tabulek stanoví jejich dovolené úchytky, předepíše dovolené úchytky tvaru a vzájemné polohy ploch, navrhuje vhodné materiály a druhy polotovarů pro jejich zhotovení	volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložité obrobky	
montuje a seřizuje hydraulické a pneumatické mechanismy, provádí jejich nepříliš složitou opravu (např. výměnu součástí a prvků)	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	
obrábí na CNC obráběcích strojích	provádí nejrůznější montážní a demontážní práce ocelových konstrukcí, částí a agregátů strojů a zařízení, při opravách vyměňuje součásti, popř. s provedením nezbytných menších mechanických úprav	
obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů rotační a rovinné plochy technologicky nenáročných součástí	montuje a seřizuje hydraulické a pneumatické mechanismy, provede jejich nepříliš složitou opravu (např. výměnu součástí a prvků)	
obsluhuje vybraná strojní zařízení s ne příliš složitou obsluhou	kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní hmoty a kapaliny	
pracuje ve 2D grafických SW pro vizualizaci technických součástí	diagnostikuje závady strojů a zařízení z oblasti manipulace s materiálem, výrobních, pracovních a hnacích strojů, uplatňuje hlavní zásady jejich obsluhy, provozu, údržby, servisu a oprav	
předává po opravě stroje a zařízení uživatelům, seznamuje je se způsobem obsluhy	provádí běžnou údržbu, ošetření a revize strojů a zařízení	
provádí běžnou údržbu, ošetření a revize strojů a zařízení	provádí běžnou údržbu, ošetření a revize strojů a zařízení	
provádí nejrůznější montážní a demontážní práce ocelových konstrukcí, částí a agregátů strojů a zařízení, při opravách vyměňuje součásti, popř. s provedením nezbytných menších mechanických úprav	uskutečňuje po provedené montáži nebo po dokončení opravy potřebná měření a zkoušky, provádí o nich záznamy předává po opravě stroje a zařízení uživatelům,	



Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 480
seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací	seznamuje je se způsobem obsluhy obsluhuje vybraná strojní zařízení s nesložitou obsluhou	
uskutečňuje po provedené montáži nebo po dokončení opravy potřebná měření a zkoušky, provádí o nich záznamy		
ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložitě obrobky		
volí a na strojích nastavuje technologické podmínky obrábění		
vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch		
vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu		
vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů		

## 6.14 Stroje a zařízení

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
3	2	0	5
Povinný	Povinný		

Název předmětu	Stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět Stroje a zařízení poskytuje celkový přehled o technice a dopravních zařízeních. Dále seznamuje žáky s konstrukcí a funkcí této techniky i s ohledem na technické požadavky, které jsou na ně kladeny. Kromě toho mají žáci pochopit význam strojů a zařízení pro zvyšování produktivity práce a nutnost jejich efektivního využívání. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie.</p> <p>Učivo předmětu patří mezi klíčové, na získané znalosti z tohoto předmětu navazuje další odborný předmět – Technologie oprav. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v Odborném výcviku. Žáci se nejprve seznámí s obecným složením strojů a zařízení a dopravními prostředky. Dále jsou probírány mechanizační prostředky v členění podle jednotlivých technologií. Důraz je kladen nejen na zvládnutí základních principů, ale i na seznámení s moderními technologiemi. Z těchto důvodů je důležité zařadit jako formu výuky práci s odbornou a firemní literaturou, technickou dokumentací strojů, exkurze, firemní předváděcí akce apod.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Výuka je zaměřena teoreticky, praktické seznámení se stroji bude realizováno v předmětu odborný výcvik, při exkurzích a firemních předváděcích akcích. Největší důraz je kladen na zvládnutí základních principů a jejich využití u moderních strojů. Pro získání návyku systematického a komplexního přístupu ke strojům a zařízením se doporučuje zachování tohoto metodického postupu při výuce: hlavní technologické požadavky na práci stroje, princip činnosti, rozdělení podle konstrukčního řešení, složení, hlavní zásady seřízení, obsluhy, údržby a uskladnění, zásady bezpečné a hygienické práce se strojem, vliv práce stroje na životní prostředí.</p> <p>Usilujeme o to, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci pochopili význam a zásady bezpečného používání strojů a zařízení,</li> <li>- žáci pochopili vliv údržby a správného seřízení na ekonomiku provozu a životnost,</li> <li>- žáci volili ekonomicky výhodné řešení při zařazování strojů a zařízení do technologických linek,</li> <li>- přihlíželi při volbě technologie, oprav nebo údržby k ekologii,</li> <li>- získali úctu ke kvalitní práci.</li> </ul>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků</li> <li>• Strojírenské výrobky</li> </ul>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjí technické myšlení žáků,</li> <li>- učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace,</li> <li>- vede k logickému myšlení při sestavování technologických linek,</li> </ul>

Název předmětu	Stroje a zařízení
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjí schopnost reagovat na změnu a rozdílnost podmínek v zemědělské výrobě,</li> <li>- dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení,</li> <li>- vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci,</li> <li>- podněcuje zájem žáků o nové technologie,</li> <li>- vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí,</li> <li>- učí žáky samostatně vyhledávat informace z informačních zdrojů a nalezené informace aplikovat na konkrétní problematiku.</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<p>Při hodnocení klademe důraz na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,</li> <li>- schopnost popsat princip práce podle předloženého schématu,</li> <li>- schopnost načrtnout schéma jednoduchých strojů a zařízení,</li> <li>- samostatnost žáků při návrzích jaké vhodné stroje použít podle konkrétních podmínek (půdních, biologických apod.),</li> <li>- přesnost vyjadřování a správnost používání odborné terminologie.</li> </ul> <p>Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, která jsou součástí školního řádu.</p>

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<b>Tematický celek - ODBORNÉ KRESLENÍ - ODK</b>		
<p>čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci</p> <p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje, potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací;</li> <li>- orientuje se ve schématech;</li> <li>- čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.;</li> <li>- vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod.;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Základní geometrické konstrukce + Technická normalizace</li> <li>2. Zobrazování geometrických těles</li> <li>3. Kótování</li> <li>4. Tolerování při tvorbě výkresové dokumentace</li> </ol>
<b>Tematický celek - STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE - STE</b>		

Stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 102
navrhne pro rozebíratelné spoje způsob pojištění	- rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, charakterizuje jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi; - volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace; - popíše a stručně charakterizuje základní technologie obrábění;	1. Měření a orýsování 2. Pilování 3. Řezání – ruční, strojní 4. Vrtání a zahloubávání, vystružování 5. Řezání závitu
rozhoduje o způsobech přípravy materiálů před jejich povrchovou úpravou		
rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání		
Tematický celek - <b>STROJNICTVÍ - STJ</b>		
rozlišuje strojní součásti pro přenos sil a momentů, spojovací součásti, součásti potrubí a jeho příslušenství	- volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů; - volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojením;	1. Spoje se silovým stykem (Šroubové spoje, svěrný spoj, tlakový spoj, klínový spoj, pružný spoj) 2. Spoje s tvarovým stykem (Kolíkový, čepový, perový, nýtový spoj) 3. Spoje s materiálovým stykem (Svařované, pájené, lepené spoje) 4. Hřídele a hřídelové čepy 5. Hřídelové spojky

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
Tematický celek - <b>ODBORNÉ KRESLENÍ - ODK</b>		
čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci	- vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch; - vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu;	2. Svařované spoje 3. Jednoduché strojní součásti I Závity (druhy, zobrazování a kotování závítů) Kreslení šroubů, matic, podložek Kreslení čepů, kolíků, závlaček a pojistných kroužků 4. Strojní součásti II Kreslení součástí k přenášení točivého pohybu Hřídele , těsná pera , tvarové prvky hřídelů , ložiska , řemenice Ozubená kola – základní parametry , jednoduché výkresy Jednoduché výkresy sestavení
čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.		
čte výkresy svarů, tj. zejména vyčte druh a velikost svarů, předepsaný tvar jejich povrchu, druh přídavného materiálu a technologii svařování		

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
		5. Kreslení jednoduchých součástí pomocí CAD systému (INVENTOR)
Tematický celek - <b>STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE - STE</b>		
obrábí na CNC obráběcích strojích	- vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů; - měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji; - měří úhly úhelníky a úhlooměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru; - dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění;	1. Stříhání materiálů 2. Sekání a probíjení 3. Rovnání a ohýbání 4. Nýtování
Tematický celek - <b>STROJNICTVÍ - STJ</b>		
určuje podle výrobní či servisní dokumentace druh, velikost a počet spojovacích součástí pro spojování dílců a částí strojů	- vypočítává základní parametry mechanismů (např. převodový poměr, tlak a množství tekutin apod.); - rozlišuje elektrické prvky a výstroj strojů a zařízení, jejich automatizační prvky v obvodech a systémech	1. Ložiska (Rozdělení, použití, údržba, montáž) 2. Mechanické převody (Třecí, řemenové, variátory, řetězové, ozubenými koly) 3. Mechanismy (Kinematické, hydraulické, pneumatické)
vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích		

## 6.15 Strojírenská technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	2	2	4
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Strojírenská technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p><b>Obecné cíle vyučovacího předmětu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vytvářet smysl pro přesnost, pochopení principů, používání technických termínů a současně rozvíjet estetickou stránku jejich osobnosti.</li> <li>• Rozvíjet a upevňovat prostorovou představivost a obrazotvornost při nákresech a vytváření asociací mezi reálnými předměty a jejich technickém zobrazení.</li> <li>• Rozvíjet komunikativní, grafické a numerické dovednosti a schopnosti řešit technické problémy a problémové situace.</li> <li>• Naučit schopnost práce s normami ve vazbě na normalizované součásti, spojovací součásti a technologické postupy.</li> <li>• Seznámit žáky s ručním zpracováním technických materiálů, jejich vlastnostmi, způsobem jejich zpracování a zkoušení.</li> <li>• Seznámit žáky s používanými postupy při tváření a strojním obrábění materiálů.</li> <li>• Poznat různé druhy strojních součástí, jejich použití a principy jejich činnosti.</li> <li>• Naučit pracovat s dokumentací a schopnost orientace v odborné literatuře jako nezbytného předpokladu dalšího profesního růstu.</li> </ul>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p><b>Pojetí předmětu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednotlivé kapitoly učiva budou vysvětlovány formou výkladu dílčí teorie doplněné o informace z učebnice nebo jiné odborné literatury.</li> <li>• Nedílnou součástí bude využití AV techniky především pro výklad a případně pro procvičování a řešení případových situací a praktických příkladů.</li> <li>• Důraz bude kladen na úroveň vedení vlastních sešitů, jejich grafickou a estetickou úroveň.</li> <li>• K výuce budou užity jako pomůcky modely, obrazy, skutečné strojní součásti, strojnické tabulky (a normy) včetně učebnice.</li> </ul>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků</li> </ul>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p><b>přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka;</li> <li>• žák se učí pracovat s informacemi různého druhu;</li> <li>• pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka;</li> </ul>

Název předmětu	Strojírenská technologie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice;</li> <li>přispívá k významnou měrou k profilování žáka jako technika - specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty jako jsou především Technická dokumentace, Odborný výcvik aj.</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<ul style="list-style-type: none"> <li>Správné řešení didaktických testů pro jednotlivá témata.</li> <li>Schopnost správného technického vyjadřování při ústním prověřování znalostí.</li> <li>Úroveň vedení sešitu žákem a úroveň přehlednosti a estetiky při vedení sešitu a vlastního zápisu.</li> </ul>

Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
<b>Tematický celek - Svařování materiálů</b>		
uvede běžné technologie svařování a možnosti jejich využití získá odbornou připravenost k získání svařečského oprávnění v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) a základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou a tavicí se elektrodou v aktivním plynu)	bude znát způsoby spojování materiálů bude znát způsoby svařování materiálů <ul style="list-style-type: none"> <li>tavné svařování a jeho rozdělení</li> <li>tlakové svařování a jeho způsoby</li> <li>spojování materiálů pájením</li> </ul> je informován o běžných technologiích svařování a možnostech jejich využití	Tavné svařování (MMA, MIG/MAG, TIG, sv. pod tavidlem, spec. druhy, pájení) Tlakové svařování (odporové, tlakové, indukční, ultrazvukem, výbuchem)
<b>Tematický celek - Lepení kovů</b>		
lepí a tmelí kovy a plasty ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje	seznámí se s lepením kovů	zásady, technolog. postup, druhy lepidel
<b>Tematický celek - Spojování plastů</b>		
lepí a tmelí kovy a plasty	seznámí se se základy tváření plastů	druhy plastů, sv. trubek a profilů
<b>Tematický celek - Slévárenství</b>		
odhaduje teplotu žhavých kovů ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje	zná zásady slévárenství	odlévání do trvalých a netrvalých forem
<b>Tematický celek - Tváření materiálů</b>		
odhaduje teplotu žhavých kovů		

Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje	Tváření za tepla Tváření materiálů za studena	- dělení způsobů tváření - tvářecí stroje, volné a zápusťkové kování, protlačování a válcování -tažení a výroba trubek - stříhání, ohýbání, tažení, protlačování

Strojírenská technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
<b>Tematický celek - Obráběcí stroje pro automatickou výrobu</b>		
kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	seznámí se se stroji pro automatickou výrobu • jednoúčelové a stavebnicové obráběcí stroje	- principy a řízení CNC strojů - programování CNC
obrábí na CNC obráběcích strojích	• číslicově řízené obráběcí stroje	- konstr. řešení hlav. částí
obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů rotační a rovinné plochy technologicky nenáročných součástí	• bezobslužné obráběcí stroje bude znát základní zásady automatizovaných výrobních linek	- technologie na CNC strojích - rozvoj CNC techniky Jednoúčelové obráb. stroje
seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací	bude ovládat základy činnosti a využití manipulátorů a robotů	Stavebnicové jednoúčel. stroje
ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložité obrobky	seznámí se s podstatou fyzikální technologie obrábění • elektroerozivní obrábění	Bezobslužné obr. stroje
volí a na strojích nastavuje technologické podmínky obrábění	• elektrochemické obrábění	Fyzikální technologie obrábění
volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění	• chemické obrábění • obrábění ultrazvukem a plazmové technologie	Elektroerozivní obrábění
	• obrábění elektronovým a iontovým paprskem	Elektrochemické obrábění
	• obrábění laserem	Chemické obrábění
	bude znát způsoby nanášení povlaků na součásti	Obrábění ultrazvukem a plazmou
	• iontová nitridace	Obrábění elektron. paprskem
	• metoda CVD, PVD	Obrábění iontovým paprskem
		Obrábění laserem
		Obrábění kapalinovým paprskem
		Povlakování součástí
		Iontová nitridace, metody CVD, PVD
<b>Tematický celek - Výpočetní technika v technologii</b>		
obrábí na CNC obráběcích strojích	bude ovládat způsoby využití výpočetní techniky v technologii	CIM – počít. řízená výroba
seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací		Systémy pro CAD/CAM
		Ostatní způsoby



Strojírenská technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
volí a na strojích nastavuje technologické podmínky obrábění	<ul style="list-style-type: none"> <li>• systém CIM</li> <li>• strojní programování NC a NCN</li> </ul>	
volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění		

## 6.16 Strojní obrábění

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

Název předmětu	Strojní obrábění
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Seznamuje žáky s významem, funkcí a charakteristikou základních strojních součástí a mechanismů a s možnostmi jejich použití. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie a schopnost zvládnout práci s normami týkajícími se oblasti strojních součástí.</p> <p>Učivo předmětu patří mezi klíčové, na získané znalosti z tohoto předmětu navazují další odborné strojírenské předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Z tohoto důvodu je předmět zařazen do úvodu vzdělávání žáka. Žáci se nejprve seznámí s jednotlivými součástmi, poté s mechanismy a strojními celky. Důraz je kladen především na zvládnutí správné terminologie strojních součástí, schopnost stanovit jejich účelné použití a schopnost práce s technickými normami týkajícími se normalizovaných strojních součástí.</p> <p>Usilujeme o to, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• žáci vnírali požadavky na bezpečné používání strojních součástí a aby bezpečnosti podřídili jejich volbu nebo např. jejich údržbu,</li> <li>• žáci volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodných strojních součástí nebo celků,</li> <li>• přihlíželi v oblasti volby montáže nebo údržby k ekologii,</li> </ul>

Název předmětu	Strojní obrábění
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· volili takové řešení, které je výrobně nejméně náročné, a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti,</li> <li>· získali úctu ke kvalitní práci a strojírenské tradici našeho státu.</li> </ul>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Výuka je zaměřena teoreticky, praktický nácvik zacházení se strojními součástmi bude realizován v předmětu odborný výcvik. Největší důraz je kladen na názornost. Při výuce je využíváno reálných strojních součástí nebo celků, jejich modelů, počítačových animací nebo 3D modelů, nákrešů a fotografií. Velký význam má také zvládnutí práce s normami strojních součástí. Využíváme praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků do studia tohoto i ostatních technických předmětů.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků</li> <li>• Strojírenské výrobky</li> </ul>
Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu	<p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· rozvíjí technické myšlení žáků,</li> <li>· učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace,</li> <li>· dává žákům šance poznat své individuální schopnosti a omezení,</li> <li>· vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci,</li> <li>· podněcuje zájem žáků o nové technologie,</li> <li>· vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí,</li> <li>· učí žáky samostatně vyhledávat informace z informačních zdrojů a aplikovat nalezené informace na konkrétní problematiku.</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<p>Při hodnocení klademe důraz na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· hloubku porozumění učiteli a schopnost aplikovat poznatky v praxi,</li> <li>· samostatnost žáků při navrhování použití vhodných strojních součástí s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty,</li> <li>· přesnost vyjádření a správnost používání odborné terminologie.</li> </ul> <p>Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, která jsou součástí školního řádu.</p>

Strojní obrábění	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - <b>Měření</b>		
<p>čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata zapojení elektrické výzbroje strojů (hlavní přívod elektrického proudu, připojení motorů apod.) obsažená v technické dokumentaci</p>	<p>Základy měření, základní pojmy, druhy chyb Zjišťování chyb měření Výsledek měření a volba měřidel, jejich kontrola</p>	<p>Základy měření, základní pojmy, druhy chyb Zjišťování chyb měření Výsledek měření a volba měřidel, jejich kontrola</p>
<p>čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.</p>		
<p>čte výkresy svarků, tj. zejména vyčte druh a velikost svarů, předepsaný tvar jejich povrchu, druh přídavného materiálu a technologii svařování</p>		
<p>kreslí náčrtý jednoduchých strojních součástí, okótuje jejich rozměry a s použitím tabulek stanoví jejich dovolené úchytky, předepíše dovolené úchytky tvaru a vzájemné polohy ploch, navrhuje vhodné materiály a druhy polotovarů pro jejich zhotovení</p>		
<p>pracuje ve 2D grafických SW pro vizualizaci technických součástí</p>		
<p>vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchytek délkových rozměrů, úchytek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch</p>		
<p>vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálů a polotovarů, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu</p>		
<p>vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů</p>		
Tematický celek - <b>Lícování</b>		

Strojní obrábění	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 68
volí a na strojích nastavuje technologické podmínky obrábění	Účel a význam lícování	Účel a význam lícování
volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění	Tolerování rozměrů, základní pojmy Mezní úchytky, tolerance, tolerance pole, tabulky Uložení s vůlí, s přesahem, přechodné Toleranční soustavy, soustavy, jednotné díry a jednotného hřídele Poloha tolerančních polí děr a hřídelů Zapisování tolerancí a mezních úchylek na výkresech Všeobecné tolerance - tabulky Základní výpočty	Tolerování rozměrů, základní pojmy Mezní úchytky, tolerance, tolerance pole, tabulky Uložení s vůlí, s přesahem, přechodné Toleranční soustavy, soustavy, jednotné díry a jednotného hřídele Poloha tolerančních polí děr a hřídelů Zapisování tolerancí a mezních úchylek na výkresech Všeobecné tolerance - tabulky Základní výpočty
Tematický celek - <b>Teorie obrábění</b>		
obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů rotační a rovinné plochy technologicky nenáročných součástí	soustružení	Základní pojmy Druhy třísek a jejich rozdělení Hlavní pohyby při obrábění, tvorba třísky, břit nástroje
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umí určit z tabulek řezné podmínky při soustružení</li> <li>• dokáže zvolit vhodný soustružnický nůž</li> <li>• umí správně upnout nástroj a obrobek</li> <li>• zná význam chlazení</li> <li>• umí popsat hlavní části soustruhu</li> <li>• ovládá postupy jednotlivých soustružnických operací</li> <li>• zná pravidla bezpečnosti práce a dodržuje je</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úhly na řezném klínu, geometrie nástrojů</li> <li>Řezné materiály</li> <li>Řezné kapaliny, mazání, chlazení</li> </ul>

Strojní obrábění	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32
<b>RVP výstupy</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	<b>Učivo</b>
Tematický celek - <b>Vrtání</b>		
volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění	vrtání <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozná základní druhy vrtáků</li> <li>• dokáže zvolit vhodný vrták podle druhu materiálu</li> <li>• zná druhy vrtaček a umí popsat jejich hlavní části</li> <li>• zná pravidla bezpečnosti práce a řídí se jimi</li> </ul>	Hlavní pohyby při vrtání, základní části šroubovitého vrtáku Druhy vrtáků, jejich použití, upínání vrtáků Geometrie břitu, ostření a řezné podmínky při vrtání Druhy vrtaček, použití Zahlubování Vyhrubování a vystružování
Tematický celek - <b>Hoblování</b>		

Strojní obrábění	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 32	
volí a na strojích nastavuje technologické podmínky obrábění	obrázení <ul style="list-style-type: none"> <li>• umí popsat obrážičku a zná její funkci</li> <li>• ovládá upínání obrobků a nožů</li> <li>• umí základní práce na obrážičce</li> <li>• zná pravidla bezpečnosti práce a dodržuje je</li> </ul>	Hlavní pohyby při hoblování, hoblovací nože, hoblovací stroje Obrázení, hlavní pohyby, obrážecí nože, obrážecí stroje Protahování a protlačování, základní pohyb Nástroje k protahování a protlačování, protahovací a protlačovací stroje	
volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění			<b>Tematický celek - Dokončovací operace</b>
kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	zná dokončovací operace	Charakteristika a rozdělení dokončovacích operací, jemné obrábění, hlazení Honování Superfinišování Lapování Válečkování, leštění, protlačování Kuličkování, otryskávání, omílání	
<b>Tematický celek - Stroje pro sériovou a hromadnou výrobu</b>			
navrhne v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení, jeřábů a výtahů	definuje hromadnou výrobu a stroje sloužící k hromadné výrobě	Technologické požadavky na obráběcí stroje, vývojové trendy Technologické aspekty obrábění na CNC obráběcích strojích Základní pojmy Označování souřadnic a směrů pracovních pohybů Struktura programu, informační slova, definice vybraných funkcí Specifikace vybraných funkcí pro programování CNC soustruh Parametry funkcí pro programování CNC soustruh Volba souřadnicového systému, korekce nástrojů	
posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení			rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádané vlastnosti
rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích; zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání			<b>Tematický celek - Vstřikování plastů</b>
			popíše technologii vstřikování plastů

## 6.17 Strojnictví

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

Název předmětu	Strojnictví
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Strojnictví seznamuje žáky s významem, funkcí a charakteristikou základních strojních součástí a mechanismů a s možnostmi jejich použití. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie a schopnost zvládnout práci s normami týkajícími se oblasti strojních součástí.</p> <p>Učivo předmětu patří mezi klíčové, na získané znalosti z tohoto předmětu navazují další odborné strojírenské předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Z tohoto důvodu je předmět zařazen do úvodu vzdělávání žáka. Žáci se nejprve seznámí s jednotlivými součástmi, poté s mechanismy a strojními celky. Důraz je kladen především na zvládnutí správné terminologie strojních součástí, schopnost stanovit jejich účelné použití a schopnost práce s technickými normami týkajícími se normalizovaných strojních součástí.</p> <p>Usilujeme o to, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· žáci vnímali požadavky na bezpečné používání strojních součástí a aby bezpečnosti podřídili jejich volbu nebo např. jejich údržbu,</li> <li>· žáci volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodných strojních součástí nebo celků,</li> <li>· přihlíželi v oblasti volby montáže nebo údržby k ekologii,</li> <li>· volili takové řešení, které je výrobně nejméně náročné, a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí při respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti,</li> <li>· získali úctu ke kvalitní práci a strojírenské tradici našeho státu.</li> </ul>

Název předmětu	Strojnictví
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Strojnictví seznamuje žáky s významem, funkcí a charakteristikou základních strojních součástí a s možnostmi jejich použití. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie a schopnost zvládnout práci s normami týkajícími se oblasti strojních součástí.</p> <p>Učivo předmětu patří mezi klíčové, na získané znalosti z tohoto předmětu navazují další odborné strojírenské předměty. Zvládnutí učiva tohoto okruhu je nezbytné také pro úspěšnou práci v odborném výcviku. Z tohoto důvodu je předmět zařazen do úvodu vzdělávání žáka. Žáci se nejprve seznámí s jednotlivými součástmi, poté s mechanismy a strojnými celky. Důraz je kladen především na zvládnutí správné terminologie strojních součástí, schopnost stanovit jejich účelné použití a schopnost práce s technickými normami týkajícími se normalizovaných strojních součástí.</p> <p>Usilujeme o to, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· žáci vnímali požadavky na bezpečné používání strojních součástí a aby bezpečnosti podřídili jejich volbu nebo např. jejich údržbu,</li> <li>· žáci volili ekonomicky výhodné řešení používáním vhodných strojních součástí nebo celků,</li> <li>· přihlíželi v oblasti volby montáže nebo údržby k ekologii,</li> <li>· volili takové řešení, které je výrobně nejméně náročné, a tudíž má nižší nároky na znečištění životního prostředí a respektování bezpečnosti práce, ekologie a spolehlivosti,</li> <li>· získali úctu ke kvalitní práci a strojírenské tradici našeho státu.</li> </ul> <p>Výuka je zaměřena teoreticky, praktický nácvik zacházení se strojnými součástmi bude realizován v předmětu odborný výcvik. Největší důraz je kladen na názornost. Při výuce je využíváno reálných strojních součástí nebo celků, jejich modelů, počítačových animací nebo 3D modelů, nákrešů a fotografií. Velký význam má také zvládnutí práce s normami strojních součástí. Využíváme praktického zaměření předmětu pro motivaci žáků do studia tohoto i ostatních technických předmětů.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků</li> </ul>
<p>Poznámky k předmětu v rámci učebního plánu</p>	<p><b>Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· rozvíjí technické myšlení žáků,</li> <li>· učí žáky vymezovat problém a nalézat řešení, řešit problémové situace,</li> <li>· dává žákům šanci poznat své individuální schopnosti a omezení,</li> <li>· vede žáky k odpovědnosti za svou vlastní práci,</li> <li>· podněcuje zájem žáků o nové technologie,</li> <li>· vede je k osvojení principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí,</li> </ul>

Název předmětu	Strojnictví
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· učí žáky samostatně vyhledávat informace z informačních zdrojů a aplikovat nalezené informace na konkrétní problematiku.</li> </ul>
Způsob hodnocení žáků	<p>Při hodnocení klademe důraz na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· hloubku porozumění u čivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,</li> <li>· samostatnost žáků při navrhování použití vhodných strojních součástí s ohledem na ekonomické, ekologické a bezpečnostní aspekty,</li> <li>· přesnost vyjádření a správnost používání odborné terminologie.</li> </ul> <p>Žáci budou hodnoceni na základě ústního i písemného zkoušení, při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový průběh žáků k vyučovacímu procesu a k plnění studijních povinností. Hodnocení bude v souladu s Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, která jsou součástí školního řádu.</p>

Strojnictví	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - <b>Výrobní postupy</b>		
	definuje výrobní postup uvede základní postupy ve strojírenství vypracuje jednoduchý výrobní postup	Pojem výrobní postup, členění VP, požadavky na VP Podklady pro vypracování VP Požadavky kladené na VP Vypracování jednoduchých VP
Tematický celek - <b>Technické kreslení -Strojní součásti II</b>		
	nakreslí jednoduchou součást definuje základní parametry strojní součásti	Kreslení součástí k přenášení točivého pohybu Hřídele , těsná pera , tvarové prvky hřídelů , ložiska , řemenice Ozubená kola – základní parametry , jednoduché výkresy Jednoduché výkresy sestavení
Tematický celek - <b>Kreslení jednoduchých součástí pomocí CAD systému (INVENTOR)</b>		
	zpracuje pomocí CA jednoduchý projekt	CAD simulátor
Tematický celek - <b>Cvičné práce na CNC simulátoru</b>		



Strojnictví	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 64
	zpracuje jednoduchý projekt na CNC simulátoru	CNC simulátor

## 6.18 Technologie oprav\_1

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

Název předmětu	Technologie oprav_1
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je poskytnout žákům odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při opravách, seřizování a diagnostice motorových vozidel a jejich funkčních soustav a celků, o obecných zásadách demontážních a montážních prací a stanovení technologických postupů kontrol a oprav jednotlivých skupin. Umožňuje žákům získat přehled o problematice učiva a zlepšit možnosti výběru odborných témat z různých mimoškolních zdrojů. Předmět seznamuje s organizací práce a tvorbou technologických postupů při ručním opracování technických materiálů, se způsoby oprav, seřízení a údržby, se zjišťováním technického stavu pomocí kontrolních a diagnostických přístrojů s důrazem na znalosti a dovednosti získané v Odborném výcviku.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Základem je výklad s použitím literatury, odborných časopisů, audiovizuální techniky a příkladů z praxe, debata na příslušné téma včetně využití poznatků z exkurzí. Výuka zvyšuje technické cítění a vztah k technice a elektronice, umožňuje zvýšení sebevědomí a pocitu vlastní prospěšnosti při úspěšném zvládnutí náročnějších opravárenských a servisních činností. Tento předmět přispívá významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty a to především Automobily, Odborný výcvik aj.
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků</li> </ul>

Název předmětu	Technologie oprav_1
Způsob hodnocení žáků	Důraz při hodnocení žáků bude kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat získané poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Průběžné hodnocení bude prováděno formou krátkých testů a ústního zkoušení, výsledky budou mít podpůrný charakter. Podstatný vliv na celkové hodnocení budou mít testy na závěr tematického celku a samostatnost žáka při řešení zadaných úkolů a problémových situací.

Technologie oprav_1	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
Tematický celek - <b>BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ</b>		
	dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu realizuje výuku dle svářečského kurzu	bezpečnost a hygiena práce při svařování; protipožární ochrana při svařování; první pomoc při úrazech elektřinou; bezp. ustanovení pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
Tematický celek - <b>ZAŘÍZENÍ PRO SVAŘOVÁNÍ</b>		
	realizuje výuku dle svářečského kurzu 1	SVAŘOVÁNÍ EL. OBLOUKEM ☒ rozdělení svařovacích strojů ☒ svařovací dynamo ☒ svařovací transformátor ☒ svařovací usměrňovač ☒ vybavení svařovacího pracoviště ☒ zásady pracovní činnosti svářeče
Tematický celek - <b>PŘÍDAVNÉ MATERIÁLY</b>		
	realizuje výuku dle svářečského kurzu 2	SVAŘOVÁNÍ EL. OBLOUKEM ☒ popis elektrody ☒ rozdělení elektrod ☒ funkce obalu ☒ vlastnosti elektrod ☒ sušení elektrod

Technologie oprav_1	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ označení elektrod</li> <li>☒ zásady volby elektrod</li> <li>☒ nejpoužívanější elektrody</li> <li><b>SVAŘOVÁNÍ PLAMENEM</b></li> <li>☒ všeobecná definice a popis přídavného materiálu</li> <li>☒ označování svařovacích drátů</li> <li>☒ rozměry svařovacích drátů</li> <li>☒ vlastnosti a použití svařovacích drátů</li> <li>☒ skladování a balení drátů</li> </ul>
<p>Tematický celek - <b>TECHNOLOGIE SVAŘOVÁNÍ</b></p>		
	<p>realizuje výuku dle svářečského kurzu 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>SVAŘOVÁNÍ EL. OBLOUKEM</b></li> <li>☒ princip ručního svařování el. obloukem</li> <li>☒ příprava základního materiálu k navařování a svařování koutových a tupých spojů</li> <li>☒ volba přídavného materiálu</li> <li>☒ volba svařovacího zařízení</li> <li>☒ stehování</li> <li>☒ chyby způsobené nesprávným stehováním</li> <li>☒ technika svařování koutového a tupého sváru v polohách</li> <li>☒ chyby svárů</li> <li><b>SVAŘOVÁNÍ PLAMENEM</b></li> <li>☒ princip svařování plamenem</li> <li>☒ druhy plamenů</li> <li>☒ způsoby svařování plamenem</li> <li>☒ určení velikosti svařovacího nástavce a pracovních tlaků plynů</li> <li>☒ zpětné šlehnutí plamene, příčiny, způsoby</li> <li>☒ zabránění</li> <li>☒ příprava základního materiálu pro svařování</li> <li>☒ stehování</li> <li>☒ chyby svárů způsobené nesprávným stehováním</li> <li>☒ technika svařování koutových a tupých svárů v poloze vodorovné a svislé</li> <li>☒ technika svařování trubek</li> </ul>

Technologie oprav_1	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
		<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ chyby svárů</li> <li>☒ princip řezání kyslíkem</li> <li>☒ technika ručního řezání</li> <li>☒ řezání přenosným řezacím strojem</li> <li>☒ chyby řezů a jejich příčiny</li> </ul>
<b>Tematický celek - PLYNY POUŽÍVANÉ PŘI SVAŘOVÁNÍ PLAMENEM A ŘEZÁNÍ KYSÍKEM</b>		
	realizuje výuku dle svářečského kurzu 4	rozdělení plynů podle hořlavosti <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ kyslík</li> <li>☒ acetylén</li> <li>☒ další hořlavé plyny</li> </ul> láhve na svářečské plyny <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ redukční ventil</li> <li>☒ hadice</li> <li>☒ hadicové pojistky</li> <li>☒ vodní předlohy</li> <li>☒ suchá automatická předloha</li> </ul> svařovací hořáky řezací hořáky
<b>Tematický celek - CHYBY ŘEZŮ A JEJICH PŘÍČINY</b>		
	realizuje výuku dle svářečského kurzu 5	chyby svárů <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ princip řezání kyslíkem</li> <li>☒ technika ručního řezání</li> <li>☒ řezání přenosným řezacím strojem</li> </ul>
<b>Tematický celek - DEFORMACE NAPĚTÍ</b>		
	realizuje výuku dle svářečského kurzu 6	pojmy a deformace a napětí <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ vzniky deformace</li> <li>☒ postupy snižující deformace</li> <li>☒ možnosti snižující napětí při svařování</li> </ul>
<b>Tematický celek - ZKOUŠKY SVÁROVÝCH SPOJŮ</b>		
	realizuje výuku dle svářečského kurzu 7	rozdělení zkoušek <ul style="list-style-type: none"> <li>☒ destruktivní zkoušky</li> <li>☒ nedestruktivní zkoušky</li> </ul>
<b>Tematický celek - NORMY A PŘEDPISY</b>		

Technologie oprav_1	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 34
	realizuje výuku dle svářečského kurzu 8	svařování kovů, základní pojmy ☑ příprava svárových ploch ☑ označování základních poloh svařování ☑ předpisy pro základní zkoušky svářečů
Tematický celek - <b>TVRDÉ PÁJENÍ</b>		
	realizuje výuku dle svářečského kurzu 9	tvrdé pájení
Tematický celek - <b>STROJNÍ OBRÁBĚNÍ KOVŮ</b>		
	- zná základy strojního obrábění kovů a dalších materiálů	- Strojní obrábění kovů - Soustružení - Frézování - Broušení - Strojní řezání kovů - Hoblování a obrážení

## 7 Zajištění výuky

### Popis materiálního zajištění výuky

Výuka žáků probíhá v budovách Vyšší odborné školy a Střední odborné školy zemědělsko-technické. Hlavní budova školy se nachází na ulici Dr. Veselého v Bystřici nad Pernštejnem.

Posluchárny mají kapacitu 35 - 40 míst, speciální učebny pro odborné předměty mají kapacitu 16 - 25 míst.

Praktická výuka a praxe se uskutečňuje na pracovištích praxe v areálu školy, v ulici Kulturní anebo u sociálních partnerů pro praxe.

Učebny jsou vybaveny moderním nábytkem, žáci mají k dispozici potřebné pomůcky, které jsou průběžně doplňovány. Jedná se o sady výukových pomůcek tak i zvukové záznamy a video záznamy pro výuku jednotlivých všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů. V odborných učebnách jsou k dispozici počítače pro výukové účely. Učebny jsou standardně vybaveny dataprojektory a ozvučením.

V budově školy je umístěna i školní knihovna. Publikace jsou členěny podle oborů a žáci si je mohou bezplatně půjčovat ke studiu. Knihy si mohou půjčovat dle výpůjční doby dle dispozice knihovnice školy. Knihovna je průběžně doplňována novými tituly, které nabízí odborná knižní vydavatelství.

Škola disponuje učebnami výpočetní techniky s přístupem k internetu. Studenti mají k dispozici moderní barevnou tiskárnu dostupnou po celý den v rámci placené služby.

Škola se zaměřuje na zjišťování kvality vzdělání prostřednictvím řízené autoevaluace, která probíhá pravidelně každý rok. Je prováděna speciálně školenými pracovníky. Závěry evaluačního procesu jsou operativně řešeny a zároveň jsou na jejich základě přijímána patřičná opatření. Viz Autoevaluace školy.

### Popis personálního zajištění výuky

Škola je personálně dostatečně vybavena. Výuka je zabezpečena pedagogy s odpovídajícím odborným vzděláním. Na výuce odborného výcviku se mohou podílet instruktoři odborného výcviku – vybraní zaměstnanci smluvních firem – kvalifikovaní odborníci oboru, kteří jsou schváleni a poté jmenováni ředitelem školy. Odborné znalosti si učitelé doplňují převážně samostudiem, případně se účastní nejrůznějších seminářů a školení v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Péči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťuje ve škole výchovná poradkyně a školní psycholog. Ve škole pracuje preventista rizikového chování.

## 8 Charakteristika spolupráce

### 8.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

místní a regionální instituce,

možnost praxe u firem,

neziskové organizace,

obec/město,

školská rada,

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, ostatní slavnosti, projektové dny, třídní schůzky

#### **Pravidelné školní akce**

den otevřených dveří, ples