

# ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

---

**Mechanizace a služby**

*Oprávérenské technologie*

1	Identifikační údaje .....	4
1.1	Předkladatel .....	4
1.2	Zřizovatel .....	4
1.3	Název ŠVP .....	4
1.4	Platnost dokumentu .....	5
2	Profil absolventa .....	6
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi .....	6
2.2	Kompetence absolventa .....	7
2.3	Způsob ukončení vzdělávání .....	10
3	Charakteristika vzdělávacího programu .....	11
3.1	Celkové pojetí vzdělávání .....	11
3.2	Organizace výuky .....	13
3.3	Realizace praktického vyučování .....	13
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie .....	13
3.5	Začlenění průřezových témat .....	13
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou .....	15
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků .....	15
3.8	Organizace přijímacího řízení .....	16
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ .....	17
3.10	Volitelné zkoušky společné části MZ .....	17
3.11	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami .....	17
3.12	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných .....	19
3.13	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence .....	21
3.14	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání .....	21
4	Učební plán .....	23
4.1	Týdenní dotace - přehled .....	23
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu .....	24
4.2	Celkové dotace - přehled .....	24
4.3	Přehled využití týdnů .....	26
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP .....	27
6	Učební osnovy .....	29
6.1	Český jazyk a literatura .....	29
6.2	Cizí jazyk .....	46
6.2.1	Anglický jazyk .....	46
6.2.2	Německý jazyk .....	58
6.3	Základy společenských věd .....	69
6.4	Dějepis .....	75
6.5	Fyzika .....	79
6.6	Biologie .....	84
6.7	Chemie .....	88

6.8	Matematika .....	93
6.9	Tělesná výchova .....	102
6.10	Informační a komunikační technologie .....	113
6.11	Ekonomika a podnikání .....	122
6.12	Elektrotechnika .....	127
6.13	Chov zvířat.....	130
6.14	Motorová vozidla .....	134
6.15	Opravné technologie .....	139
6.16	Řízení motorových vozidel .....	146
6.17	Servis a opravy .....	149
6.18	Stroje a zařízení .....	160
6.19	Strojírenská technologie .....	166
6.20	Technická dokumentace .....	169
6.21	Základy pěstování rostlin.....	171
6.22	Seminář .....	177
6.22.1	Seminář z anglického jazyka .....	177
6.22.2	Seminář z německého jazyka .....	183
6.22.3	Seminář z matematiky.....	190
7	Zajištění výuky .....	198
8	Charakteristika spolupráce.....	199
8.1	Spolupráce s dalšími institucemi .....	199
8.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery .....	199

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Předkladatel

**NÁZEV ŠKOLY:** Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola

**ADRESA ŠKOLY:** Školní 764, Humpolec, 39601

**JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY:** Ing. Zdeněk Smiščík

**KONTAKT:** Ing. Martin Viktora, zástupce ředitele

**IČ:** 62540050

**IZO:** 73059

**RED-IZO:** 600008479

**KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP:** Ing. Martin Viktora

## 1.2 Zřizovatel

**NÁZEV ZŘIZOVATELE:** Kraj Vysočina

**ADRESA ZŘIZOVATELE:** Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava 1

**KONTAKTY:**

Ing. Ondřej Králík

Funkce: vedoucí odboru školství, mládeže a sportu

Pevná linka: 564 602 954

Mobil: 724 650 164

E-mail: kralik.o@kr-vysocina.cz

Sídlo kanceláře: 586 01 Jihlava, Ke Skalce 5907/47, 3.45 E

## 1.3 Název ŠVP

**NÁZEV ŠVP:** Mechanizace a služby

**MOTIVAČNÍ NÁZEV:** Opravárenské technologie

**KÓD A NÁZEV OBORU:** 41-45-M/01 Mechanizace a služby

**ZAMĚŘENÍ:** přírodovědné, vlastní: zemědělská mechanizace

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:** střední vzdělání s maturitní zkouškou

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:**

## **1.4 Platnost dokumentu**

**PLATNOST OD:** 01.09.2025

**VERZE ŠVP:** 1

**ČÍSLO JEDNACÍ:**

## 2 Profil absolventa

**NÁZEV ŠKOLY:** Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola

**ADRESA ŠKOLY:** Školní 764, Humpolec, 39601

**ZŘIZOVATEL:** Kraj Vysočina

**NÁZEV ŠVP:** Mechanizace a služby

**KÓD A NÁZEV OBORU:** 41-45-M/01 Mechanizace a služby

**PLATNOST OD:** 01.09.2025

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:** střední vzdělání s maturitní zkouškou

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní

**NÁZEV ŠKOLY:** Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola

**ADRESA ŠKOLY:** Školní 764, Humpolec, 39601

**ZŘIZOVATEL:** Kraj Vysočina

**NÁZEV ŠVP:** Mechanizace a služby

**KÓD A NÁZEV OBORU:** 41-45-M/01 Mechanizace a služby

**PLATNOST OD:** 01.09.2025

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:** střední vzdělání s maturitní zkouškou

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní

### 2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

#### Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent tohoto vzdělávacího programu se uplatní v širokém spektru pracovních pozic souvisejících s mechanizovanou zemědělskou výrobou a technikou. Především se zaměřuje na provoz a údržbu zemědělské techniky, včetně její diagnostiky, oprav a zajištění provozní spolehlivosti. Najde uplatnění v mechanizovaných provozech zemědělské prvovýroby, kde se zabývá efektivním využíváním strojního vybavení a optimalizací výrobních procesů. V podnicích specializovaných na opravy zemědělské a lesnické techniky se může uplatnit jako servisní technik, který provádí odbornou diagnostiku, opravy a údržbu strojů a zařízení.

Dále může působit v oblasti obchodu a prodeje zemědělské, dopravní a manipulační techniky, kde využívá své znalosti k technické podpoře zákazníků, prezentaci produktů a zajišťování poprodejních služeb. V rámci samostatné podnikatelské činnosti může poskytovat mechanizované služby, ať už v oblasti zemědělství, rozvoje venkova nebo ochrany a tvorby krajiny. Je schopen zajistit komplexní hospodaření s odpady, optimalizaci využití technických prostředků a technologií pro udržitelné zemědělské postupy.

Absolvent se rovněž může uplatnit jako technik v podnicích zajišťujících provoz dopravní a manipulační techniky a mobilních strojů, kde se zaměřuje na efektivní řízení provozu, údržbu strojového parku a optimalizaci logistických procesů. V oblasti služeb pro zemědělství a lesnictví může působit jako technický konzultant nebo poradce, který poskytuje odborné poradenství v oblasti správného výběru a využití strojů, údržby a oprav techniky, případně jako farmář či podnikatel zabývající se prodejem zemědělské techniky, náhradních dílů, nářadí a dalších materiálů.

Dalšími oblastmi, kde může absolvent nalézt uplatnění, jsou kovovýroba a renovace technických zařízení, technické zajištění provozu v dopravních firmách, obchodně-technické útvary podniků, státní a obecní správa či organizace zaměřené na rozvoj venkova a podporu zemědělských komunit. Absolvent je připraven působit jako vedoucí technik, správce technického vybavení, obchodní zástupce v oblasti zemědělské techniky nebo jako manažer servisních a poradenských služeb.

Součástí vzdělávacího programu je i komplexní příprava k získání řidičského oprávnění skupin T (traktory), B (osobní automobily), a C (nákladní automobily), což umožňuje absolventovi samostatně obsluhovat různé typy dopravních a zemědělských prostředků a přispívá k jeho všestrannosti na trhu práce.

## 2.2 Kompetence absolventa

### Odborné kompetence absolventa

*Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků :*

- sestavování mechanizovaných linek pro technologické operace a organizace provozu mechanizovaných služeb
- využívání energetických prostředků
- řešení problémů dopravy a manipulace s materiály a návrh vhodných sestav dopravních prostředků
- obsluha dispečerských zařízení, využití GPS pro činnost strojů
- návrh mechanizačního a organizačního zabezpečení technologických postupů při pěstování plodin a organizace provozu strojů
- návrh strojů a zařízení pro skladování produktů rostlinné výroby, pohonných hmot a dalších materiálů
- návrh strojních linek pro zpracování rostlinných produktů
- příprava k řízení motorových vozidel skupiny T, B, C a složitých samojízdných strojů

*Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace:*

- posuzování mikroklimatu objektů pro zvířata, zajištění spolehlivého provozu ventilace a klimatizace
- použití mechanizace při práci se zvířaty, s důrazem na odpovědný přístup a uplatňování welfare
- návrh mechanizačního vybavení pro ošetřování a krmení zvířat
- instalace a seřízení dávkovačů pro automatizované zakládání krmných dávek
- provádění mechanizované sklizně, konzervace a skladování krmiv
- instalace dojících automatů a jejich údržba
- návrh strojů a linek pro skladování a zpracování živočišných produktů

*Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky:*

- kontrola technického stavu strojů a zařízení pro zajištění spolehlivosti a nízkých nákladů
- uplatňování opatření pro maximální využití zemědělské techniky
- sledování vývoje techniky a modernizace mechanizačních prostředků

*Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a opravárenskou činnost:*

- dodržování technických zásad při znázorňování strojních součástí s využitím počítačových programů
- volba technických materiálů a návrh nejvhodnějších způsobů jejich zpracování
- použití správných měřidel a metod pro kontrolu kvality materiálů
- řešení základních úloh statiky a výpočty napětí a deformací strojních součástí
- provádění základních operací mechanického a tepelného zpracování kovů a plastů
- návrh antikorozi ochrany strojů a využití diagnostických metod pro stanovení opravy
- odborná příprava pro svařování materiálů na úrovni základních operací

Vykonávat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova:

- zajištění výroby bez poškození pracovního a životního prostředí
- realizace provozu mechanizace v ekologickém zemědělství
- respektování ochranných pásů vody a ochrana chráněných území
- ochrana a tvorba krajiny šetrnou mechanizační činností
- příprava ploch pro zakládání a údržbu zeleně

*Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:*

- řízení úseků výroby a využití odborných služeb
- vedení provozní evidence a sestavování kalkulací
- vyhotovování účetních dokladů, zajištění nákupu a odbytu

- hodnocení ekonomických ukazatelů a návrhy na opatření
- využití marketingových nástrojů k prezentaci podniku

*Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:*

- bezpečnost práce jako součást péče o zdraví, řízení jakosti a certifikace
- dodržování právních předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví
- ovládání zásad první pomoci a prevence úrazů

Usilovat o nejvyšší kvalitu práce, výrobků nebo služeb:

- kvalita jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména
- dodržování norem a standardů kvality

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:

- zohlednění nákladů, výnosů a dopadů na životní prostředí
- efektivní hospodaření s prostředky a materiály

### **Odborné kompetence obecněji vyžadované**

Výuka se zaměřuje na to, aby absolventi:

- byli odpovědní za výsledky své práce;
- dodržovali pracovní kázeň a bezpečnostní předpisy;
- byli flexibilní a schopni se přizpůsobit měnícím se podmínkám na trhu práce;
- usilovali o vysokou kvalitu práce v souladu s udržitelným rozvojem.

### **Klíčové kompetence**

*Kompetence k učení*

- rozvíjet pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- osvojit si techniky efektivního učení a zpracování informací
- využívat různé zdroje a hodnotit pokrok ve vzdělávání

*Kompetence k řešení problémů*

- schopnost samostatně řešit pracovní a mimopracovní problémy
- použití logických, matematických a empirických metod při řešení problémů

*Komunikační kompetence*

- vyjadřování se v písemné i ústní formě v různých situacích
- znalost cizích jazyků a odborné terminologie

*Personální a sociální kompetence*

- sebehodnocení a stanovování cílů osobního rozvoje
- spolupráce s ostatními a budování pozitivních mezilidských vztahů

Tyto kompetence by měly zajistit absolventům efektivní uplatnění v praxi a schopnost přizpůsobit se měnícím se požadavkům trhu práce.

## **2.3 Způsob ukončení vzdělávání**

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

kvalifikační úroveň EQF 4

## 3 Charakteristika vzdělávacího programu

**NÁZEV ŠKOLY:** Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola

**ADRESA ŠKOLY:** Školní 764, Humpolec, 39601

**ZŘIZOVATEL:** Kraj Vysočina

**NÁZEV ŠVP:** Mechanizace a služby

**KÓD A NÁZEV OBORU:** 41-45-M/01 Mechanizace a služby

**PLATNOST OD:** 01.09.2025

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:** střední vzdělání s maturitní zkouškou

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní

### 3.1 Celkové pojetí vzdělávání

Celkové pojetí středního odborného vzdělávání je v souladu se základními principy výchovy a vzdělávání a vychází z celoživotního konceptu vzdělávání. Je cestou i nástrojem rozvoje lidské společnosti, přispívající k rozvoji znalostí, dovedností a schopností žáka ve všech oblastech činnosti a formování jeho charakterových vlastností. Tento přístup připravuje absolventy k dobrému uplatnění na trhu práce v ČR a EU, ke studiu na vyšších a vysokých školách a k celoživotnímu vzdělávání.

K dosažení cíle školy, kterým je připravit absolventa na úspěšný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v měnících se podmínkách světa, slouží následující cíle:

- **Učit se poznávat** – osvojit si nástroje k pochopení světa, umět interpretovat data a posuzovat množství informace v datech, rozvinout dovednosti potřebné k učení, prohlubovat si poznatky o světě a dále je rozšiřovat.
- **Učit se pracovat a jednat** – naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, vyrovnat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, a být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti.
- **Učit se být** – porozumět své rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, jednat s větší autonomií, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností.
- **Učit se žít společně, učit se žít s ostatními** – umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Stěžejními metodami výuky jsou autodidaktické metody (samostatné učení a práce žáků, problémové učení, týmová práce a kooperace), sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování (diskuse, panelové diskuse), metody činnostně zaměřeného vyučování (praktické práce žáků – vlastní pozorování a objevování), a důraz na motivační činitele (soutěže, simulace a řešení

konfliktů, veřejné prezentace práce žáků, projektové metody výuky). Konkrétní zařazení jednotlivých metod výuky do školního vzdělávacího programu je specifikováno na úrovni vyučovacích předmětů.

V jednotlivých předmětech jsou rozvíjeny následující kompetence:

- **Občanské kompetence** – Absolventi jsou vedeni k odpovědnému, samostatnému, aktivnímu a iniciativnímu jednání; dbají na dodržování zákonů a pravidel chování, respektují práva a osobnost jiných lidí; jednají v souladu s morálními principy a přispívají k uplatňování demokratických hodnot; uvědomují si vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu; zajímají se o politické a společenské dění u nás i ve světě; chápou význam ochrany životního prostředí a jednají v duchu udržitelného rozvoje; jsou připraveni řešit své osobní a sociální problémy; umějí myslet kriticky.
- **Klíčové kompetence** – Mezi klíčové kompetence patří komunikativní dovednosti, personální a sociální kompetence, schopnost řešit problémy, využívat informační a komunikační technologie, aplikovat základní matematické postupy a orientovat se v oboru tak, aby se vhodně uplatnili na trhu práce.

Průřezová témata (Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie) jsou začleňována do teoretické a praktické výuky, zájmové činnosti žáků ve škole a domově mládeže, v seminářích, kurzech, besedách a exkurzích, při projektové činnosti, stážích a v celkovém klimatu školy, domova mládeže a školního statku.

#### **Vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami**

Metodické přístupy k vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami jsou řešeny dle platných pokynů MŠMT a vyhlášky č. 73/2005 Sb. Zohlednění těchto potřeb je založeno na vyšetření a zprávě z pedagogicko-psychologické poradny. Pro žáky se specifickými vzdělávacími potřebami bude uplatňována kombinace běžných a speciálních pedagogických postupů, spolu s alternativními výukovými metodami. Součástí bude vytváření vhodného školního prostředí, které podporuje jejich rozvoj, sociální integraci a uplatnění na trhu práce.

**Zdravotně postižení a zdravotně znevýhodnění žáci** – Na tomto typu školy nemohou studovat žáci s těžkým zdravotním postižením, protože škola není zcela bezbariérovou budovou. Vzdělávání bude probíhat dle individuálního plánu, zohledňujícího druh a stupeň postižení.

**Žáci se specifickými poruchami učení** – Bude se vycházet z dosažené úrovně vědomostí a dovedností na základě zprávy z posledního vyšetření v PPP. Budou voleny vhodné metody a formy výuky zaměřené na respektování individuálního tempa a využití kompenzačních pomůcek.

**Žáci znevýhodnění sociálním prostředím** – Důraz bude kladen na vyhledávání žáků s rizikem problémového chování a na podporu mimoškolní činnosti a volnočasových aktivit. Vyučující budou spolupracovat s poradenskými zařízeními a dalšími relevantními institucemi.

### Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

Žáci mimořádně nadaní budou při výuce podporováni náročnějšími pedagogickými metodami, jako je problémové a projektové vyučování, individuální samostudium a práce s ICT. Budou zapojováni do skupinové a týmové práce jako vedoucí členové, nejen v odborných předmětech, ale i v jiných oblastech. Sportovně nadaní žáci budou připravováni na účast ve středoškolských sportovních soutěžích a olympiádách. Mimořádně nadaným žákům může být umožněno vzdělávání podle individuálních studijních plánů, schválených ředitelem školy.

## 3.2 Organizace výuky

### Organizace výuky

Záměrem středního odborného vzdělávání je připravit žáka na úspěšný občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa. Žáci by si měli vytvořit občanské, klíčové a odborné kompetence odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům.

Výuka je organizována jako čtyřleté denní studium.

Organizační formy vyučování probíhají u teoretické výuky převážně běžně – frontálně v systému vyučovacích hodin. Praktická výuka je realizována formou učební praxe rozvrhové, a to od 1. do 4. ročníku. Skupinové vyučování žáků je také využíváno při praktických a laboratorních cvičeních. Vhodným doplňkem výuky jsou odborné a tématické exkurze, účast na kurzech a zapojení do projektů včetně stáží a výměnných akcí.

### Forma realizace praktického vyučování

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy

## 3.3 Realizace praktického vyučování

Praktická výuka probíhá v areálu pracoviště ve Světlé nad Sázavou.

## 3.4 Výchovné a vzdělávací strategie

## 3.5 Začlenění průřezových témat

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Občan v demokratické společnosti	ICT , CJL , ZSV , DEJ , ANJ , NEJ	ICT , CJL , ZSV , ANJ , NEJ	ICT , CJL , ZSV , ANJ , NEJ , ANJs , NEJs	ICT , CJL , ZSV , ANJ , NEJ , ANJs , NEJs
Člověk a životní prostředí	ZSV , FYZ , BIO	CHO , FYZ ,	CHO , ZPR	

Průřezové téma/Tematický okruh	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
	, CHE	BIO , CHE , ZPR		
<b>Člověk a svět práce</b>				
Individuální příprava na pracovní trh	ICT , SaO , CJL , ANJ , NEJ	CHO , ICT , ŘMV , SaO , STZ , CJL , ZPR , EKO , ANJ , NEJ	CHO , ICT , OT , ŘMV , SaO , STZ , CJL , ZSV , ZPR , EKO , ANJ , NEJ , ANJs , NEJs	ICT , MOV , OT , SaO , STZ , CJL , EKO , ANJ , NEJ , ANJs , NEJs
Svět vzdělávání	ICT , SaO , TD , CJL , ZSV , DEJ , MAT , FYZ , TEV , BIO , CHE , ANJ , NEJ	CHO , ICT , ŘMV , SaO , STZ , STT , CJL , ZSV , MAT , FYZ , TEV , BIO , CHE , ZPR , EKO , ANJ , NEJ	CHO , ICT , OT , ŘMV , SaO , STZ , CJL , ZSV , MAT , TEV , ZPR , EKO , ANJ , NEJ , ANJs , NEJs , MATs	ET , ICT , MOV , OT , SaO , STZ , CJL , ZSV , MAT , TEV , EKO , ANJ , NEJ , ANJs , NEJs , MATs
Svět práce	ICT , SaO , TD	ICT , ŘMV , SaO , STZ , STT , ZPR , EKO	ICT , OT , ŘMV , SaO , STZ , ZSV , ZPR , EKO	ET , ICT , MOV , OT , SaO , STZ , EKO
Podpora státu ve sféře zaměstnanosti	SaO	SaO , EKO	SaO , ZSV , EKO	SaO , EKO
Člověk a digitální svět	ICT , TD , CJL , ZSV , DEJ , MAT , FYZ , BIO , CHE , ANJ , NEJ	CHO , ICT , CJL , ZSV , MAT , FYZ , BIO , CHE , ZPR , EKO , ANJ , NEJ	CHO , ICT , CJL , ZSV , MAT , ZPR , EKO , ANJ , NEJ , ANJs , NEJs , MATs	ET , ICT , MOV , CJL , ZSV , MAT , EKO , ANJ , NEJ , ANJs , NEJs , MATs

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

Zkratka	Název předmětu
<b>ANJ</b>	Anglický jazyk
<b>ANJs</b>	Seminář z anglického jazyka
<b>BIO</b>	Biologie
<b>CHE</b>	Chemie
<b>CHO</b>	Chov zvířat
<b>CJL</b>	Český jazyk a literatura
<b>DEJ</b>	Dějepis
<b>EKO</b>	Ekonomika a podnikání
<b>ET</b>	Elektrotechnika
<b>FYZ</b>	Fyzika
<b>ICT</b>	Informační a komunikační technologie
<b>MAT</b>	Matematika

Zkratka	Název předmětu
<b>MATs</b>	Seminář z matematiky
<b>MOV</b>	Motorová vozidla
<b>NEJ</b>	Německý jazyk
<b>NEJs</b>	Seminář z německého jazyka
<b>OT</b>	Opravářské technologie
<b>ŘMV</b>	Řízení motorových vozidel
<b>SaO</b>	Servis a opravy
<b>STT</b>	Strojírenská technologie
<b>STZ</b>	Stroje a zařízení
<b>TD</b>	Technická dokumentace
<b>TEV</b>	Tělesná výchova
<b>ZPR</b>	Základy pěstování rostlin
<b>ZSV</b>	Základy společenských věd

### 3.6 Přípravné kurzy nabízené školou

Přípravné kurzy nabízené školou: přípravné kurzy pro uchazeče, přípravný kurz autoškoly, přípravný kurz odborné certifikace

### 3.7 Způsob a kritéria hodnocení žáků

#### Kritéria hodnocení

Hodnocení žáků je prováděno podle Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků uvedených ve Školním řádu a je plně v kompetenci vyučujícího daného předmětu, který nese odpovědnost za správnost a objektivnost klasifikace. Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků získávají vyučující během celého klasifikačního období ústním zkoušením, písemnými pracemi, testy, kontrolními prověrkami znalostí a dovedností a sledováním práce žáků v jednotlivých vyučovacích jednotkách. Každý vyučující je povinen vést řádnou evidenci hodnocení a klasifikace prospěchu žáků a po dobu každého klasifikačního období uschovat všechny písemné práce, testy a kontrolní prověrky.

Každý žák musí být v příslušném klasifikačním období hodnocen nejméně třikrát, v případě jednohodinového předmětu nejméně dvakrát. Formy hodnocení jsou pro každého žáka ve třídě jednotné. Výjimkou jsou žáci, kteří mají diagnostikovanou některou z vývojových vad typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie atd., kde je hodnocení řešeno podle metodického pokynu MŠMT. Při dílčí klasifikaci může vyučující využívat kromě tradiční klasifikace také bodový systém, procentuální systém, kladná a záporná znaménka atd., za předpokladu, že je s nimi žák předem seznámen. Jakýkoliv způsob dílčího hodnocení musí být objektivně a jednoznačně převoditelný na celkovou klasifikaci. Vyučující je povinen klasifikaci objektivně zdůvodnit a výslednou známku

oznámit každému žákovi před zapsáním do portálu Škola OnLine - Katedra. Vhodné je také stručné celkové hodnocení práce žáka.

Při hodnocení by měly být zdůrazněny motivační, informativní a výchovné funkce. Významné je uplatňování sebehodnocení a sebeposuzování, kolektivní hodnocení, individuální přístup k žákům a následné pomoci. Důležité jsou závěry z průběžné pedagogické diagnostiky a objektivizace hodnocení s využitím didaktických testů. Praktické vyučování je hodnoceno komplexní známkou, která se skládá z hodnocení postupu činnosti a manuálních dovedností, vedení písemné dokumentace a prokázání potřebných znalostí a schopností jak při individuální, tak i týmové práci.

Při hodnocení projektů a závěrečných prací je sledována kvalita zpracování a obsahu, způsob a možnosti prezentace a význam použití. Pozornost je věnována uplatňování klíčových kompetencí a průřezových témat při výuce v jednotlivých předmětech. Důležitou součástí hodnocení je účelná forma prezentace výsledků vzdělávání žáků na veřejnosti, která prokazuje jejich schopnosti a dovednosti.

**Způsoby hodnocení Klasifikací**

## **3.8 Organizace přijímacího řízení**

**Podmínky pro přijímání ke vzdělávání**

Ke vzdělávání lze přijmout uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku a předložili lékařské potvrzení o zdravotní způsobilosti.

**Forma přijímacího řízení**

písemná přijímací zkouška

**Obsah přijímacího řízení**

Organizace přijímacího řízení na střední školy a konzervatoře vychází ze znění § 60 až 64 školského zákona a vyhlášky č. 353/2016 Sb., o přijímacím řízení ke střednímu vzdělávání.

Konkrétní informace pro jednotlivé školní roky jsou v souladu s těmito zákonnými předpisy zveřejňovány na webových stránkách školy:

- termíny pro přijímací řízení

- kritéria přijímacího řízení

- dny konání jednotné zkoušky a náhradní termíny

Forma přijímacího řízení: jednotná zkouška konaná formou písemného testu ze vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura a písemného testu ze vzdělávacího oboru Matematika.

### **Kritéria přijetí žáka**

Kritéria přijetí žáků jsou zveřejňována pro každé kolo přijímacího řízení na webu školy.

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

### **Profilová část MZ**

- Servis a opravy (praktická zkouška)
- Stroje a zařízení (ústní zkouška)
- Opravářské technologie (ústní zkouška)

## **3.10 Volitelné zkoušky společné části MZ**

Matematika

Anglický jazyk

Německý jazyk

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

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

Plán pedagogické podpory (PLPP) zpracovává výchovný poradce v prvním stupni podpůrných opatření s cílem podpořit žáka, u kterého se projevují mírné obtíže ve vzdělávání, jako je například pomalejší tempo práce, drobné obtíže v koncentraci pozornosti, ve čtení, psaní či počítání, a je potřeba úpravy školní výuky a domácí přípravy, metod, organizace a hodnocení nebo podpora zapojení do kolektivu, ale nejsou zde nutná podpůrná opatření vyššího stupně.

Plán pedagogické podpory obsahuje stručný popis obtíží žáka, změn v postupech, metodách a organizaci výuky a hodnocení žáka. Stanovuje cíle a způsoby vyhodnocování účinnosti podpory a naplňování plánu.

Slouží jako záznam pro všechny pedagogy, kteří s žákem pracují. S Plánem pedagogické podpory je seznámen žák, zákonný zástupce žáka a všichni vyučující.

Pokud k naplnění vzdělávacích potřeb žáka a zmírnění jeho obtíží ve vzdělávání nepostačuje poskytování podpůrných opatření prvního stupně dle PLPP, doporučí škola žákovi využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení, které posoudí jeho speciální vzdělávací potřeby. Školské poradenské zařízení následně doporučí podpůrná opatření druhého až pátého stupně, samostatně nebo v kombinaci různých druhů a stupňů na základě zjištěných konkrétních speciálních vzdělávacích potřeb žáka.

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

#### **Pravidla pro tvorbu IVP**

Individuální vzdělávací plán (IVP) je základním nástrojem pro zajištění přiměřené podpory žákům se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP). Pravidla pro jeho tvorbu jsou stanovena na základě platné legislativy, zejména zákona č. 561/2004 Sb., (školský zákon) a vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

IVP se vytváří pro žáky, u nichž běžné vzdělávací postupy nejsou dostatečné k naplnění jejich vzdělávacích potřeb. Cílem IVP je umožnit těmto žákům dosažení maximálního rozvoje jejich osobních a vzdělávacích předpokladů prostřednictvím individuálně přizpůsobeného vzdělávacího procesu.

#### **Postup tvorby IVP**

- **Identifikace potřeb žáka** : Proces začíná posouzením speciálních vzdělávacích potřeb žáka, které provádí školské poradenské zařízení (ŠPZ). Na základě diagnostiky žáka školské poradenské zařízení doporučí podpůrná opatření včetně potřeby vypracování IVP.
- **Sestavení týmu** : Pro tvorbu IVP je sestaven tým, který zahrnuje výchovného poradce (vedoucí týmu), třídního učitele a pedagogy, kteří se podílí na vzdělávání žáka.
- **Stanovení cílů a obsahu IVP** : Tým ve spolupráci se zákonnými zástupci žáka stanoví konkrétní cíle, které by měl IVP naplnit. Tyto cíle zahrnují akademický pokrok, sociální rozvoj a další oblasti rozvoje, které jsou pro daného žáka relevantní. Obsah IVP zahrnuje úpravy v metodách a formách výuky, hodnocení, organizaci výuky, použití speciálních pomůcek a materiálů.

- **Schválení IVP:** Po dokončení návrhu je IVP předložen k podpisu zákonným zástupcům žáka a vedení školy. IVP je závazným dokumentem, který určuje, jak bude vzdělávání žáka probíhat.

#### **Realizace IVP**

Po schválení IVP je plán implementován v běžné výuce. Pedagogové odpovídají za dodržování postupů a opatření stanovených v IVP. Učitelé průběžně monitorují pokroky žáka a zajišťují, aby bylo plněno to, co je v plánu určeno.

#### **Vyhodnocování IVP**

Vyhodnocování IVP je kontinuální proces, který zahrnuje pravidelnou reflexi a revizi vzdělávacího postupu. Škola ve spolupráci se školským poradenským zařízením provádí pravidelné hodnocení pokroku žáka, zpravidla na konci každého pololetí. V případě potřeby je IVP upravován na základě výsledků hodnocení a změn ve vzdělávacích potřebách žáka.

Závěrečná hodnocení a změny IVP jsou konzultovány se zákonnými zástupci žáka a dalšími zúčastněnými stranami. Výsledky vyhodnocení se zaznamenávají do dokumentace žáka.

#### **Závěrečné ustanovení**

IVP je živým dokumentem, který se přizpůsobuje aktuálním potřebám a situaci žáka. Jeho účinnost je závislá na spolupráci všech zúčastněných stran, včetně rodičů, pedagogů a odborníků. Cílem je zajistit, aby každý žák se SVP měl rovné příležitosti k dosažení svého vzdělávacího potenciálu a k úspěšnému začlenění do běžného života.

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

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

##### **Pravidla pro tvorbu PLPP**

Plán pedagogické podpory (PLPP) pro žáky nadané a mimořádně nadané je nástroj, který má za cíl přizpůsobit výuku specifickým vzdělávacím potřebám těchto žáků. Pravidla pro jeho tvorbu zahrnují:

- **Identifikace nadání:** Učitelé, ve spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou, identifikují nadání žáka na základě pozorování, testů a jiných diagnostických nástrojů.
- **Spolupráce:** Do tvorby PLPP jsou zapojeni všichni pedagogové, kteří žáka vyučují, včetně vedení školy a případně i odborníků z pedagogicko-psychologické poradny.

- **Individuální přístup** : PLPP je navržen tak, aby odpovídal individuálním potřebám a zájmům žáka, s ohledem na jeho specifické oblasti nadání.

#### Postup tvorby PLPP

- **Zhodnocení potřeb** : Na základě diagnostiky jsou stanoveny konkrétní vzdělávací potřeby žáka, které vyžadují podporu. Zohledňují se nejen akademické dovednosti, ale i sociální a emocionální potřeby.
- **Stanovení cílů** : Jsou definovány konkrétní vzdělávací cíle, které reflektují nadání žáka. Tyto cíle mohou zahrnovat zrychlený postup v některých předmětech, rozšíření učiva, nebo možnost práce na samostatných projektech.
- **Výběr metod a postupů** : PLPP obsahuje popis metod a postupů, které budou použity k naplnění stanovených cílů. Může se jednat o individuální výuku, projektové úkoly, nebo spolupráci s externími odborníky.

#### Realizace PLPP

- **Implementace do výuky** : PLPP je začleněn do každodenní výuky, učitelé přizpůsobují metody a materiály potřebám žáka. Je důležité, aby žák měl přístup k vhodným výukovým zdrojům a možnost účastnit se aktivit, které odpovídají jeho nadání.
- **Průběžné sledování** : Realizace PLPP je pravidelně monitorována, učitelé sledují pokroky žáka a jeho reakce na zvolený postup. V případě potřeby se mohou upravit metody nebo cíle.

#### Vyhodnocování PLPP

- **Pravidelná hodnocení** : Vyhodnocování PLPP probíhá pravidelně, minimálně jednou za klasifikační období. Učitelé hodnotí pokroky žáka, dosažení stanovených cílů a účinnost použitých metod.
- **Zpětná vazba** : Výsledky hodnocení jsou projednány se žákem, jeho rodiči, a případně s odborníky z pedagogicko-psychologické poradny. Na základě této zpětné vazby mohou být PLPP a jeho cíle upraveny.
- **Závěrečná zpráva** : Na konci školního roku je vypracována závěrečná zpráva, která shrnuje výsledky PLPP, úspěchy žáka a doporučení pro další práci. Tato zpráva slouží jako podklad pro další pedagogické plánování.

Tento přístup zajišťuje, že nadaní a mimořádně nadaní žáci jsou optimálně podporováni ve svém rozvoji, a zároveň je dbáno na jejich celkovou pohodu a harmonický rozvoj.

PLPP pro nadané a mimořádně nadané žáky sestavuje ve spolupráci s vyučujícími žáka výchovný poradce.

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

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární prevence je klíčová pro zajištění bezpečného prostředí pro studenty, učitele a další zaměstnance.

#### **BOZP**

- Identifikace a hodnocení rizik: Autorizovaný externista provádí pravidelnou kontrolu pracovišť školy za účelem identifikovat a hodnotit rizika spojená s různými aktivitami (např. laboratorní práce, tělesná výchova, údržba školní budovy apod.). Na základě těchto hodnocení jsou přijímána opatření k minimalizaci rizik.
- Školení a osvěta: Všichni zaměstnanci, včetně učitelů a správního personálu jsou pravidelně školeni o BOZP.
- Kontrola a údržba zařízení: Školní zařízení, včetně laboratorního vybavení, sportovních nástrojů a dalších zařízení je pravidelně kontrolováno a udržováno, aby se zajistilo, že je v bezpečném stavu.

#### **Požární prevence**

- Plány požární ochrany: Jsou zpracovány plány požární ochrany pro jednotlivá pracoviště školy, které obsahují evakuační plány, rozmístění hasicích přístrojů, označení únikových cest a pokyny pro zaměstnance a studenty v případě požáru.
- Pravidelné požární cvičení: Ve spolupráci s autorizovaným externistou jsou organizována pravidelná požární cvičení, aby si studenti i zaměstnanci osvojili správné postupy a jednání v případě požáru.
- Revize a kontrola požární techniky: Pravidelně je prováděna kontrola hasicích přístrojů, požárních hlásičů a dalších zařízení, které jsou součástí požární ochrany.
  - Školení a informování: Zaměstnanci školy absolvují pravidelná školení. Studenti jsou vždy první školní den informováni o správném chování při požáru a o základních požárních předpisech.

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

Vzdělání je ukončeno maturitní zkouškou skládající se ze společné a profilové části. Zkoušky státní části mají formu písemní práce, didaktického testu a ústní zkoušky, v profilové části formu praktické a ústní zkoušky.

Potvrzením dosaženého vzdělání je maturitní vysvědčení.



## 4 Učební plán

### 4.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
<b>Povinné předměty</b>						
<b>Jazykové vzdělávání a komunikace</b>	Český jazyk a literatura	3	3	2+1	2+1	<b>10+2</b>
	Cizí jazyk <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglický jazyk</li> <li>• Německý jazyk</li> </ul>	3	3	2+1	2+1	<b>10+2</b>
<b>Společenskovědní vzdělávání</b>	Základy společenských věd	1	1	1	1	<b>4</b>
	Dějepis	1				<b>1</b>
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>	Fyzika	2	1+1			<b>3+1</b>
	Biologie	1+1	0+2			<b>1+3</b>
	Chemie	1+1	0+2			<b>1+3</b>
<b>Matematické vzdělávání</b>	Matematika	3	3	2	2	<b>10</b>
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>	Tělesná výchova	2	2	2	2	<b>8</b>
<b>Informatické vzdělávání</b>	Informační a komunikační technologie	1	1	1	1	<b>4</b>
<b>Ekonomické vzdělávání</b>	Ekonomika a podnikání		1+1	1+1	2	<b>4+2</b>
<b>Odborné vzdělávání</b>	Elektrotechnika				1	<b>1</b>
	Chov zvířat		1	2		<b>3</b>
	Motorová vozidla				2	<b>2</b>

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Opravářské technologie			2	3+1	5+1
	Řízení motorových vozidel		1+1	1+1		2+2
	Servis a opravy	5+6	0+6	0+6	5+1	10+19
	Stroje a zařízení		1	2	3	6
	Strojírenská technologie		1			1
	Technická dokumentace	1				1
	Základy pěstování rostlin		1	2		3
<b>Volitelné předměty</b>						
<b>Volitelné předměty</b>				0+3	0+3	0+6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminář z anglického jazyka</li> <li>• Seminář z německého jazyka</li> <li>• Seminář z matematiky</li> </ul>						
<b>Celkem hodin</b>		<b>32</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>90+41</b>

#### 4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

### 4.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
<b>Povinné předměty</b>						
<b>Jazykové vzdělávání a komunikace</b>	Český jazyk a literatura	99	99	66+33	58+29	<b>322+62</b>

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Cizí jazyk <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglický jazyk</li> <li>• Německý jazyk</li> </ul>	99	99	66+33	58+29	<b>322+62</b>
<b>Společenskovědní vzdělávání</b>	Základy společenských věd	33	33	33	29	<b>128</b>
	Dějepis	33				<b>33</b>
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>	Fyzika	66	33+33			<b>99+33</b>
	Biologie	33+33	0+66			<b>33+99</b>
	Chemie	33+33	0+66			<b>33+99</b>
<b>Matematické vzdělávání</b>	Matematika	99	99	66	58	<b>322</b>
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>	Tělesná výchova	66	66	66	58	<b>256</b>
<b>Informatické vzdělávání</b>	Informační a komunikační technologie	33	33	33	30	<b>129</b>
<b>Ekonomické vzdělávání</b>	Ekonomika a podnikání		33+33	33+33	62	<b>128+66</b>
<b>Odborné vzdělávání</b>	Elektrotechnika				29	<b>29</b>
	Chov zvířat		33	66		<b>99</b>
	Motorová vozidla				58	<b>58</b>
	Oprávérenské technologie			66	87+29	<b>153+29</b>
	Řízení motorových vozidel		33+33	33+33		<b>66+66</b>
	Servis a opravy	165+198	0+198	0+198	145+29	<b>310+623</b>
	Stroje a zařízení		33	66	87	<b>186</b>
	Strojírenská technologie		33			<b>33</b>
Technická dokumentace	33				<b>33</b>	

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Základy pěstování rostlin		33	66		99
<b>Volitelné předměty</b>						
<b>Volitelné předměty</b>				0+99	0+87	<b>0+186</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminář z anglického jazyka</li> <li>• Seminář z německého jazyka</li> <li>• Seminář z matematiky</li> </ul>						
<b>Celkem hodin</b>		<b>1056</b>	<b>1089</b>	<b>1089</b>	<b>962</b>	<b>2871+1325</b>

### 4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33	29
<b>Celkem týdnů</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>29</b>

## 5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	RVP		ŠVP		
	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480	Český jazyk a literatura	5	161
			Cizí jazyk	10	322
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Základy společenských věd	4	128
			Dějepis	1	33
Přírodovědné vzdělávání	5	160	Fyzika	3	99
			Biologie	1	33
			Chemie	1	33
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	10	322
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	161
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	256
Informatické vzdělávání	4	128	Informační a komunikační technologie	4	129
Ekonomické vzdělávání	4	128	Ekonomika a podnikání	4	128
Odborné vzdělávání	32	1024	Základy pěstování rostlin	3	99
			Chov zvířat	3	99
			Stroje a zařízení	6	186
			Motorová vozidla	2	58
			Servis a opravy	10	310
			Technická dokumentace	1	33
			Strojírenská technologie	1	33
			Elektrotechnika	1	29
Oprávací technologie	5	153			

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Disponibilní časová dotace	40	1280	Řízení motorových vozidel	2	66
			Český jazyk a literatura	2	62
			Cizí jazyk	2	62
			Fyzika	1	33
			Biologie	3	99
			Chemie	3	99
			Ekonomika a podnikání	2	66
			Servis a opravy	19	623
			Oprárenské technologie	1	29
			Seminář	6	186
			Řízení motorových vozidel	2	66
<b>Celkem RVP</b>	<b>128</b>	<b>4096</b>	<b>Celkem ŠVP</b>	<b>131</b>	<b>4196</b>

## 6 Učební osnovy

### 6.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	<p>Předmět Český jazyk a literatura tvoří neoddělitelnou součást všeobecného vzdělávání a poskytuje základ pro rozvoj většiny klíčových kompetencí, které jsou nezbytné pro úspěšné zvládnutí všech vyučovacích předmětů.</p> <p>Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvoj komunikačních schopností a dovedností žáků, a to s důrazem na efektivní užívání mateřského jazyka jako nástroje dorozumívání a myšlení, jako prostředku pro získávání, sdělování a přenášení informací. Jazykové vzdělávání se současně podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Estetické vzdělávání, zejména práce s uměleckým textem, nejen přispívá k dosažení těchto cílů, ale zároveň prohlubuje jazykové znalosti a kultivuje jazykový projev žáků. Jazykové vzdělávání v mateřském jazyce je také nezbytným předpokladem pro úspěšné osvojování cizích jazyků.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět Český jazyk a literatura se skládá ze dvou vzájemně se doplňujících a podporujících částí. První část zahrnuje komunikační a slohovou výchovu, zatímco druhá část se zaměřuje na literární výchovu.</p> <p>Jazykové vzdělávání především rozvíjí komunikační kompetence žáků, kultivuje jejich jazykové projevy, učí je pracovat s textem, využívat a verifikovat různé zdroje informací, upevňovat znalosti pravopisných jevů.</p> <p>V rámci literárního vzdělávání se žáci seznamují s významnými kulturními epochami a klíčovými momenty v dějinách lidstva, učí se chápat přínos významných autorů, kteří ve svých dílech zanechali trvalé kulturní hodnoty. Součástí literárního vzdělávání je rovněž práce s textem, která pozitivně ovlivňuje rozvoj různých aspektů osobnosti žáka, jako jsou estetické, kognitivní a sociální složky.</p> <p>Výuka českého jazyka a literatury navazuje na vědomosti a dovednosti získané na základní škole, s cílem</p>

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	<p>jejich rozšíření a doplnění na úroveň, která umožní žákům efektivní začlenění do společnosti a aktivní účast na veřejném životě. Výuka je orientována tak, aby žáci uměli využívat získané vědomosti a dovednosti v praktickém životě.</p> <p>Pro rozvíjení komunikativní a sociální kompetence je doporučeno zařazovat do výuky různé situační komunikační hry, problémové úkoly a střídání frontálního vyučování s formou skupinové a individuální výuky. Kromě tradičních metod je rovněž vhodné využívat didaktickou techniku. V oblasti komunikační a slohové výuky mohou být k analýze nedostatků ve vyjadřování žáků užitečné audio a videozáznamy, které jsou zvláště motivující v kontextu literárních témat.</p> <p>Jazykové znalosti žáků jsou během studia upevňovány a prohlubovány prostřednictvím stylistických cvičení a opakování pravopisných jevů. V průběhu čtvrtého ročníku je zařazeno opakování učiva s cílem přípravy na maturitní zkoušku.</p> <p>Literární vzdělávání zahrnuje nejen četbu, analýzu a interpretaci uměleckých textů, ale i přehled hlavních etap a klíčových momentů v české a světové literární historii. Žák by měl být schopen zařadit autora do literárněhistorického kontextu, zhodnotit jeho přínos a doložit konkrétními příklady charakteristické znaky určité kulturní epochy.</p> <p>Ve všech ročnících je zahrnuto jazykové vzdělávání, slohová výchova a literární vzdělávání. Výuka českého jazyka a literatury má integrující charakter, a proto je nezbytné respektovat interdisciplinární vztahy a poskytovat žákům prostor pro využívání znalostí a dovedností získaných i v jiných předmětech.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estetické vzdělávání</li> <li>• Vzdělávání a komunikace v českém jazyce</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>Komunikativní kompetence:</b></p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	Výsledky učení v všech třech oblastech jsou pravidelně monitorovány, a to prostřednictvím ústního i

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	písemného hodnocení. V oblasti slohového vyučování jsou znalosti žáků ověřovány zejména prostřednictvím slohových prací, ve kterých žáci uplatňují své jazykové dovednosti a poznatky z oblasti stylistiky. Znalost pravopisných jevů je průběžně kontrolována pomocí diktátů a pravopisných cvičení. Hodnocení je prováděno v souladu s platným klasifikačním řádem, přičemž se zohledňují žáci se specifickými poruchami učení.

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
<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 řešení problémů</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ	zná základní pojmy jazykovědy a umí je vysvětlit	
opakování, rozšiřování a prohlubování obecných pojmů o jazyce procvičování a upevňování hlavních zásad českého pravopisu	zná spisovnou normu českého jazyka a uplatňuje ji v mluveném i psaném projevu	
Pravidla českého pravopisu a práce s nimi	zná základní principy tvoření slov v češtině a znalosti ze slovtvorby,	
opakování, prohlubování a rozšiřování poznatků ze slovtvorby	prokáže na konkrétních příkladech způsoby obohacování slovní zásoby a umí je doložit na konkrétních příkladech	
obohacování slovní zásoby, rozsah slovní zásoby češtiny, význam slov	orientuje se v systému různých typů slovníků; dokáže v nich najít potřebné informace, pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	
práce se slovníkovými a jazykovými příručkami	chápe funkci spisovného jazyka	
národní jazyk a jeho útvary	rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt, slang a stylově příznakové jevy; ve vlastním projevu volí jazykové prostředky adekvátní komunikační situaci	
spisovná čeština, obecná čeština, nářečí, slang	v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	
opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z tvarosloví	orientuje se v soustavě jazyků	
mluvnické kategorie, jejich formální stránka a komunikační funkce	uvědomuje si vliv cizích jazyků na slovní zásobu češtiny	
rozdělení indoevropských jazyků	nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	
postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky	řídí se zásadami správné výslovnosti, orientuje se ve výstavbě textu	
rozdíly mezi mluvenými a psanými projevy		
opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné skladby		
stavba a tvorba komunikátu, jeho základní jednotky		

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
		nalezne v textu jazykové nedostatky a slohové chyby
KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA - JAZYKOVÁ OBLAST společenská kultura, kultura osobního projevu, principy a normy kulturního vyjadřování a vystupování; asertivní chování, empatie projevy mluvené a psané – shody a rozdíly slohové postupy a útvary, výrazové prostředky v oblasti užitě komunikace vyjadřování v oblasti běžné komunikace; prostě sdělovací styl vypravování v běžné komunikaci, v uměleckém projevu a publicistice, jazykové prostředky užívané ve vypravování popis prostý, odborný, subjektivní, popis statický a dynamický, charakteristika, jazykové prostředky běžné informační postupy a útvary, jejich obsahová a jazyková výstavba, formální, grafická, popř. výtvarná úprava, zpráva, oznámení, záznam, program činnost, osobní vizitka, reklama, plakát, telegram, fax, e-mail, internet aj., uplatnění ústních projevů při používání telefonu, telefonního záznamníku, místního rozhlasu jazykové útvary a polouťvary a vhodnost jejich použití mluvené projevy; nonverbální prostředky projevy monologické a dialogické média a mediální sdělení komunikační situace, účel a cíl jednání; navázání kontaktu, schopnost vnímat a poslouchat partnera, pěstování vhodného řečového chování		využívá znalostí ze skladby ve vlastním vyjadřování ve svém jednání a vystupování usiluje o kulturu osobního projevu, jedná kultivovaně a zdvořile vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně umí sám sebe prezentovat i naslouchat druhému; usiluje o vzájemné porozumění dovede vhodně argumentovat a obhajovat svá stanoviska, ovládá pravidla vedení diskuse a je schopen sám diskusi řídit ovládá techniku mluveného slova, uvědomuje si vztah mezi otázkou a odpovědí využívá emociální a emotivní stránky mluveného slova ovládá základní útvary řečnických projevů rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar umí posoudit kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu přiměřeně rozebere umělecké dílo po stránce stylistické ovládá konverzační a nekonverzační útvary prostě sdělovacího stylu zná podstatu reklamy a mediální manipulace, umí se vyrovnat s působením médií, vybírat si informace a přistupovat k nim kriticky má přehled o slohových postupech uměleckého stylu a využívá ho při práci s uměleckými texty rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva
PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ - JAZYKOVÁ OBLAST informatická výchova; knihovny a jejich služby; noviny, časopisy a jiná periodika; internet, média, jejich produkty a účinky hodnověrnost přinášených informací, možnosti jejich ověřování konspekt, zpětná reprodukce, transformace textu do jiné podoby; zdroje informací, jejich shromažďování, rešerše, evidence a využívání práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě		zjistí potřebné informace z dostupných zdrojů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho části pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů má přehled o knihovnách a jejich službách

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
		zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy na příkladech doloží druhy mediálních produktů uvede základní média působící v regionu zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.) samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace
ČLOVĚK A LITERATURA - ESTETICKÁ OBLAST práce s textem základy literární vědy literární druhy a žánry četba a interpretace literárního textu metody interpretace textu rozbor uměleckého díla tvořivé činnosti		zná význam základních pojmů literární vědy rozumí obsahu textu vyjádří vlastní prožitky dovede v textu vystihnout charakteristické znaky různých stylů rozebere umělecké dílo po stránce stylistické (rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar) chápe význam základních pojmů poetiky a umí je aplikovat při interpretaci uměleckého textu zařadí konkrétní dílo i typickou ukázkou z hlediska literárních druhů a žánrů orientuje se v kompozičních postupech posoudí slovní zásobu rozezná umělecký text od neuměleckého vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie
VÝVOJ LITERATURY OD STAROVĚKU PO SOUČASNOST - ESTETICKÁ OBLAST charakteristické znaky daného období či uměleckého směru budou demonstrovány na typických dílech a představitelích literární druhy a žánry, základní pojmy poetiky a struktury textu starověké orientální kultury antika jako inspirace pro další umělecké směry a díla křesťanství a vývoj kultury ve středověké Evropě, středověké chápání světa		má představu o vývoji kultury v historických a společenských souvislostech orientuje se v druzích a žánrech umění a toleruje vkus druhých zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
humanismus a renesance – myšlenková východiska baroko v české i světové literatuře – myšlenková východiska; J. A. Komenský komplexní opakování, práce s pracovními listy		
KULTURA SPOLEČENSKÉHO STYKU A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ - ESTETICKÁ OBLAST kulturní, technické a jiné zajímavosti regionu; vztah ke kulturním hodnotám, jejich ochrana a využívání kulturní instituce v ČR a v regionu kultura národností na našem území společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova kultura bydlení, odívání lidové umění a užitá tvorba estetická a ekologická hlediska při zlepšování životního prostředí		uplatňuje principy, normy a pravidla kulturního chování ve společenských a pracovních situacích
		uplatňuje ve svém životním stylu estetická a kulturně-společenská kritéria
		uplatňuje ve svém životním stylu ekologická kritéria
		chápe hodnotu historických a kulturních památek a je ochoten se podílet na jejich ochraně a využití
		orientuje se v nabídce kulturních institucí
		porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
		popíše vhodné společenské chování v dané situaci
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
		Občan v demokratické společnosti
		Člověk a digitální svět
		Člověk a svět práce - Svět vzdělávání
		Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
<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 řešení problémů</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ opakování, rozšiřování a prohlubování obecných pojmů o jazyce procvičování a upevňování hlavních zásad českého pravopisu		zná základní pojmy jazykovědy a umí je vysvětlit
		zná spisovnou normu českého jazyka a uplatňuje ji v mluveném i psaném projevu
		zná základní principy tvoření slov v češtině a znalosti ze slovtvorby

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
<p>Pravidla českého pravopisu a práce s nimi opakování, prohlubování a rozšiřování poznatků ze slovo tvorby obohacování slovní zásoby, rozsah slovní zásoby češtiny, význam slov práce se slovníkovými a jazykovými příručkami opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z tvarosloví mluvnické kategorie, jejich formální stránka a komunikační funkce stavba slova zvuková a grafická stránka jazyka opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné skladby stavba a tvorba komunikátu, jeho základní jednotky</p>		prokáže na konkrétních příkladech způsoby obohacování slovní zásoby a umí je doložit na konkrétních příkladech
		orientuje se v systému různých typů slovníků; dokáže v nich najít potřebné informace
		pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka, chápe funkci spisovného jazyka
		rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt, slang a stylově příznakové jevy; ve vlastním projevu volí jazykové prostředky adekvátní komunikační situaci
		v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a českého pravopisu
		orientuje se v soustavě jazyků
		uvědomuje si vliv cizích jazyků na slovní zásobu češtiny
		nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak
		řídí se zásadami správné výslovnosti
		orientuje se ve výstavbě textu
		nalezne v textu jazykové nedostatky a slohové chyby
		využívá znalostí ze skladby ve vlastním vyjadřování
		<p>KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA - JAZYKOVÁ OBLAST společenská kultura, kultura osobního projevu, principy a normy kulturního vyjadřování a vystupování; asertivní chování; empatie slohové postupy a útvary, výrazové prostředky v oblasti užití komunikace popis prostý, odborný, subjektivní popis statický a dynamický; charakteristika; jazykové prostředky jazykové útvary a poloútvary a vhodnost jejich použití používání cizích slov v běžné komunikaci mluvené projevy; nonverbální prostředky odborný styl (odborný popis, výklad, odborný referát) administrativní styl (žádost, životopis, motivační dopis, úřední korespondence) projevy monologické a dialogické komunikační situace, účel a cíl jednání; navázání kontaktu, schopnost vnímat a poslouchat partnera; pěstování vhodného řečového chování projev, přednáška, mluvený referát médiá a mediální sdělení</p>
vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně		
umí sám sebe prezentovat i naslouchat druhému; usiluje o vzájemné porozumění		
dovede vhodně argumentovat a obhajovat svá stanoviska, ovládá pravidla vedení diskuse a je schopen sám diskusi řídit		
ovládá techniku mluveného slova, uvědomuje si vztah mezi otázkou a odpovědí		
využívá emociální a emotivní stránky mluveného slova		
ovládá základní útvary řečnických projevů		
rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar		
umí posoudit kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu		
přiměřeně rozebere umělecké dílo po stránce stylistické ovládá konverzační a nekonverzační útvary prostě sdělovacího stylu		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
komplexní opakování, jazykové testy a rozbory		vyjadřuje se o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového
		sestaví základní projevy administrativního stylu a porozumí základním písemnostem z oblasti práva a veřejné správy
		má přehled o slohových postupech uměleckého stylu a využívá ho při práci s uměleckými texty
		rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky
		uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace
		správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva
		vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary
		vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny
PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ - JAZYKOVÁ OBLAST informatická výchova; knihovny a jejich služby; noviny, časopisy a jiná periodika; internet; média, jejich produkty a účinky hodnověrnost přinášených informací, možnosti jejich ověřování konspekt, zpětná reprodukce, transformace textu do jiné podoby; zdroje informací, jejich shromažďování, rešerše, evidence a využívání práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě		zjistí potřebné informace z dostupných zdrojů
		samostatně zpracovává informace
		rozumí obsahu textu i jeho části
		pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů
		má přehled o knihovnách a jejich službách
		zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy
		na příkladech doloží druhy mediálních produktů
		uvede základní média působící v regionu
		zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů
		kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)
		samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace
ČLOVĚK A LITERATURA - ESTETICKÁ OBLAST práce s textem		vypracuje anotaci a resumé
		vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny
		zná význam základních pojmů literární vědy
		rozumí obsahu textu

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
základy literární vědy literární druhy a žánry četba a interpretace literárního textu metody interpretace textu rozbor uměleckého díla tvořivé činnosti		vyjádří vlastní prožitek
		dovede v textu vystihnout charakteristické znaky různých stylů
		rozebere umělecké dílo po stránce stylistické (rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar)
		chápe význam základních pojmů poetiky a umí je aplikovat při interpretaci uměleckého textu
		zařadí konkrétní dílo i typickou ukázkou z hlediska literárních druhů a žánrů
		orientuje se v kompozičních postupech
		posoudí slovní zásobu
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
		text interpretuje a debatuje o něm
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie
		vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		vypracuje anotaci a resumé
vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny		
VÝVOJ LITERATURY OD STAROVĚKU PO SOUČASNOST - ESTETICKÁ OBLAST charakteristické znaky daného období či uměleckého směru budou demonstrovány na typických dílech a představitelích klasicismus, osvícenství a preromantismus – myšlenková východiska romantický postoj ke světu a stylizace romantického hrdiny – myšlenková východiska české národní obrození a jeho umělecké koncepce předpoklady vzniku a umělecké zásady realismu a naturalismu ve světě – myšlenková východiska česká literatura ve 40. – 90. letech 19. století komplexní opakování, práce s pracovními listy		má představu o vývoji kultury v historických a společenských souvislostech
		orientuje se v druzích a žánrech umění a toleruje vkus druhých
		zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace		
KULTURA SPOLEČENSKÉHO STYKU A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ - ESTETICKÁ OBLAST kulturní, technické a jiné zajímavosti regionu; vztah ke kulturním hodnotám, jejich ochrana a využívání kulturní instituce v ČR a v regionu		uplatňuje principy, normy a pravidla kulturního chování ve společenských a pracovních situacích
		uplatňuje ve svém životním stylu estetická a kulturně-společenská kritéria
		uplatňuje ve svém životním stylu ekologická kritéria

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
kultura národností na našem území společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova kultura bydlení, odívání lidové umění a užitá tvorba estetická a ekologická hlediska při zlepšování životního prostředí		chápe hodnotu historických a kulturních památek a je ochoten se podílet na jejich ochraně a využití
		orientuje se v nabídce kulturních institucí
		porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
		popíše vhodné společenské chování v dané situaci
		vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
<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 řešení problémů</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ opakování, rozšiřování a prohlubování obecných pojmů o jazyce procvičování a upevňování hlavních zásad českého pravopisu Pravidla českého pravopisu a práce s nimi opakování, prohlubování a rozšiřování poznatků ze slovo tvorby obohacování slovní zásoby, rozsah slovní zásoby češtiny, význam slov práce se slovníkovými a jazykovými příručkami opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z tvarosloví mluvnické kategorie, jejich formální stránka a komunikační funkce opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné skladby		zná základní pojmy jazykovědy a umí je vysvětlit
		zná spisovnou normu českého jazyka a uplatňuje ji v mluveném i psaném projevu
		zná základní principy tvoření slov v češtině a znalosti ze slovo tvorby
		prokáže na konkrétních příkladech způsoby obohacování slovní zásoby a umí je doložit
		orientuje se v systému různých typů slovníků; dokáže v nich najít potřebné informace
		pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka
	chápe funkci spisovného jazyka	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99		
<p>základy valenční skladby, nejčastější stylové nedostatky význam větné skladby pro porozumění textu druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska stavba a tvorba komunikátu, jeho základní jednotky komplexní opakování, didaktické testy</p>		rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt, slang a stylově příznakové jevy; ve vlastním projevu volí jazykové prostředky adekvátní komunikační situaci		
		v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a českého pravopisu		
		orientuje se v soustavě jazyků		
		uvědomuje si vliv cizích jazyků na slovní zásobu češtiny		
		nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak		
		řídí se zásadami správné výslovnosti		
		orientuje se ve výstavbě textu		
		nalezne v textu jazykové nedostatky a slohové chyby		
		využívá znalostí ze skladby ve vlastním vyjadřování		
		vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary		
		vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny		
		<p>KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA - JAZYKOVÁ OBLAST společenská kultura, kultura osobního projevu, principy a normy kulturního vyjadřování a vystupování; asertivní chování; empatie slohové postupy a útvary, výrazové prostředky v oblasti užitě komunikace běžné informační postupy a útvary; jejich obsahová a jazyková výstavba, formální, grafická, popř. výtvarná úprava; zpráva, oznámení, záznam, program činnosti, osobní vizitka, reklama, plakát, telegram, fax, e-mail, internet aj.; uplatnění ústních projevů při používání telefonu, telefonního záznamníku, místního rozhlasu jazykové útvary a poloutvary a vhodnost jejich použití mluvené projevy; nonverbální prostředky projevy monologické a dialogické komunikační situace, účel a cíl jednání; navázání kontaktu, schopnost vnímat a poslouchat partnera; pěstování vhodného řečového chování médiá a mediální sdělení diskuse, beseda; interview útvary publicistického stylu komplexní opakování, jazykové rozbory, testy</p>		ve svém jednání a vystupování usiluje o kulturu osobního projevu, jedná kultivovaně a zdvořile
				vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně
umí sám sebe prezentovat i naslouchat druhému; usiluje o vzájemné porozumění				
dovede vhodně argumentovat a obhajovat svá stanoviska, ovládá pravidla vedení diskuse a je schopen sám diskusi řídit				
ovládá techniku mluveného slova, uvědomuje si vztah mezi otázkou a odpovědí				
využívá emociální a emotivní stránky mluveného slova				
ovládá základní útvary řečnických projevů				
rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar				
umí posoudit kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu				
přiměřeně rozebere umělecké dílo po stránce stylistické				
zná podstatu reklamy a mediální manipulace, umí se vyrovnat s působením médií, vybírat si informace a přistupovat k nim kriticky				
má přehled o slohových postupech uměleckého stylu a využívá ho při práci s uměleckými texty				
rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy,				

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
		jazykové a jiné prostředky uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary sestaví základní projevy administrativního stylu vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny
PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ - JAZYKOVÁ OBLAST informatická výchova; knihovny a jejich služby; noviny, časopisy a jiná periodika; internet; média, jejich produkty a účinky hodnověrnost přinášovaných informací, možnosti jejich ověření konspekt, zpětná reprodukce, transformace textu do jiné podoby; zdroje informací, jejich shromažďování, rešerše, evidence a využívání práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě		zjistí potřebné informace z dostupných zdrojů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho části pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů má přehled o knihovnách a jejich službách zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy na příkladech doloží druhy mediálních produktů uvede základní média působící v regionu zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.) samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary sestaví základní projevy administrativního stylu vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary vypracuje anotaci a resumé
ČLOVĚK A LITERATURA - ESTETICKÁ OBLAST práce s textem		zná význam základních pojmů literární vědy rozumí obsahu textu

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
literární druhy a žánry četba a interpretace literárního textu metody interpretace textu rozbor uměleckého díla tvořivé činnosti		vyjádří vlastní prožitek
		dovede v textu vystihnout charakteristické znaky různých stylů
		rozebere umělecké dílo po stránce stylistické (rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar)
		chápe význam základních pojmů, poetiky a umí je aplikovat při interpretaci uměleckého textu
		zařadí konkrétní dílo i typickou ukázkou z hlediska literárních druhů a žánrů
		orientuje se v kompozičních postupech
		posoudí slovní zásobu
		rozezná umělecký text od neuměleckého
		vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi
		text interpretuje a debatuje o něm
		konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
		při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie
		vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
vypracuje anotaci a resumé		
VÝVOJ LITERATURY OD STAROVĚKU PO SOUČASNOST - ESTETICKÁ OBLAST charakteristické znaky daného období či uměleckého směru budou demonstrovány na typických dílech a představitelích moderní směry ve světové kultuře – impresionismus, symbolismus, dekadence, přelom 19. a 20. století ve světové a české literatuře změny ve společnosti a umělecké proudy od první do konce druhé války – kubismus, futurismus, expresionismus, dadaismus, poetismus, surrealismus; česká a světová literatura od 1. do konce 2. světové války komplexní opakování, práce s pracovními listy		má představu o vývoji kultury v historických a společenských souvislostech
		orientuje se v druzích a žánrech umění a toleruje vkus druhých
		zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období
zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace		
KULTURA SPOLEČENSKÉHO STYKU A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ - ESTETICKÁ OBLAST kulturní, technické a jiné zajímavosti regionu; vztah ke kulturním hodnotám, jejich ochrana a využívání kulturní instituce v ČR a v regionu kultura národností na našem území společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova		uplatňuje principy, normy a pravidla kulturního chování ve společenských a pracovních situacích
		uplatňuje ve svém životním stylu estetická a kulturně-společenská kritéria
		uplatňuje ve svém životním stylu ekologická kritéria
		chápe hodnotu historických a kulturních památek a je ochoten se podílet na jejich ochraně a využití

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
kultura bydlení, odívání lidové umění a užitá tvorba estetická a ekologická hlediska při zlepšování životního prostředí		orientuje se v nabídce kulturních institucí
		porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
		popíše vhodné společenské chování v dané situaci
		sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary
		vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
<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 řešení problémů</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ opakování, rozšiřování a prohlubování obecných pojmů o jazyce procvičování a upevňování hlavních zásad českého pravopisu Pravidla českého pravopisu a práce s nimi vývojové tendence současné spisovné češtiny opakování, prohlubování a rozšiřování poznatků ze slovo tvorby obohacování slovní zásoby, rozsah slovní zásoby češtiny, význam slov práce se slovníkovými a jazykovými příručkami opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z tvarosloví mluvnické kategorie, jejich formální stránka a komunikační funkce		zná základní pojmy jazykovědy a umí je vysvětlit
		zná spisovnou normu českého jazyka a uplatňuje ji v mluveném i psaném projevu
		zná základní principy tvoření slov v češtině a znalosti ze slovo tvorby
		prokáže na konkrétních příkladech způsoby obohacování slovní zásoby a umí je použít v analogických případech
		orientuje se v systému různých typů slovníků; dokáže v nich najít potřebné informace
		pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka
	chápe funkci spisovného jazyka	

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
stavba a tvorba komunikátu, jeho základní jednotky komplexní opakování, didaktické testy		rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekt, slang a stylově příznakové jevy; ve vlastním projevu volí jazykové prostředky adekvátní komunikační situaci
		v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a českého pravopisu
		orientuje se v soustavě jazyků
		uvědomuje si vliv cizích jazyků na slovní zásobu češtiny
		nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak
		řídí se zásadami správné výslovnosti
		orientuje se ve výstavbě textu
		nalezne v textu jazykové nedostatky a slohové chyby
		využívá znalostí ze skladby ve vlastním vyjadřování
		používá adekvátní slovní zásoby včetně odborné terminologie
		sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary
		vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary
		vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny
KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA - JAZYKOVÁ OBLAST společenská kultura, kultura osobního projevu, principy a normy kulturního vyjadřování a vystupování; asertivní chování; empatie slohové postupy a útvary, výrazové prostředky v oblasti užití komunikace jazykové útvary a poloútvary a vhodnost jejich použití mluvené projevy; nonverbální prostředky médiá a mediální sdělení projevy monologické a dialogické komunikační situace, účel a cíl jednání; navázání kontaktu, schopnost vnímat a poslouchat partnera; pěstování vhodného řečového chování úvahový postup jako základ některých útvarů odborného, publicistického a uměleckého stylu; kritické hodnocení určitého jevu; úvaha komplexní opakování, příprava na písemnou maturitní práci		ve svém jednání a vystupování usiluje o kulturu osobního projevu, jedná kultivovaně a zdvořile
		vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně
		umí sám sebe prezentovat i naslouchat druhému; usiluje o vzájemné porozumění
		dovede vhodně argumentovat a obhajovat svá stanoviska, ovládá pravidla vedení diskuse a je schopen sám diskusi řídit
		ovládá techniku mluveného slova, uvědomuje si vztah mezi otázkou a odpovědí
		využívá emociální a emotivní stránky mluveného slova
		ovládá základní útvary řečnických projevů
		rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar
		umí posoudit kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu
		přiměřeně rozebere umělecké dílo po stránce stylistické
		ovládá konverzační a nekonverzační útvary prostě sdělovacího stylu
		zná podstatu reklamy a mediální manipulace, umí se vyrovnat s působením médií, vybírat si informace a přistupovat k nim kriticky

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
		<p>vyjadřuje se o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</p> <p>sestaví základní projevy administrativního stylu a porozumí základním písemnostem z oblasti práva a veřejné správy</p> <p>má přehled o slohových postupech uměleckého stylu a využívá ho při práci s uměleckými texty</p> <p>rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky</p> <p>uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace</p> <p>správně používá citace a bibliografické údaje, dodržuje autorská práva</p> <p>používá adekvátní slovní zásoby včetně odborné terminologie</p> <p>sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary</p> <p>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</p> <p>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</p> <p>vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny</p>
<p>PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ - JAZYKOVÁ OBLAST</p> <p>informatická výchova; knihovny a jejich služby; noviny, časopisy a jiná periodika; internet; média, jejich produkty a účinky</p> <p>hodnověrnost přinášených informací, možnosti jejich ověřování</p> <p>konspekt, zpětná reprodukce, transformace textu do jiné podoby</p> <p>zdroje informací, jejich shromažďování, rešerše, evidence a využívání</p> <p>práce s různými příručkami pro školu i veřejnost ve fyzické i elektronické podobě</p>		<p>zjistí potřebné informace z dostupných zdrojů</p> <p>samostatně zpracovává informace</p> <p>rozumí obsahu textu i jeho části</p> <p>pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</p> <p>má přehled o knihovnách a jejich službách</p> <p>zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy</p> <p>na příkladech doloží druhy mediálních produktů</p> <p>uvede základní média působící v regionu</p> <p>zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů</p> <p>kriticky přistupuje k informacím z internetových zdrojů a ověřuje si jejich hodnověrnost (např. informace dostupné z Wikipedie, sociálních sítí, komunitních webů apod.)</p> <p>samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální, odborné aj. informace</p> <p>používá adekvátní slovní zásoby včetně odborné terminologie</p>

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
		samostatně vyhledává informace v této oblasti sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary vypracuje anotaci a resumé vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny
ČLOVĚK A LITERATURA - ESTETICKÁ OBLAST práce s textem základy literární vědy literární druhy a žánry četba a interpretace literárního textu metody interpretace textu rozbor uměleckého díla tvořivé činnosti		zná význam základních pojmů literární vědy rozumí obsahu textu vyjádří vlastní prožitek dovede v textu vystihnout charakteristické znaky různých stylů rozebere umělecké dílo po stránce stylistické (rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar) chápe význam základních pojmů poetiky a umí je aplikovat při interpretaci uměleckého textu zařadí konkrétní dílo i typickou ukázkou z hlediska literárních druhů a žánrů orientuje se v kompozičních postupech posoudí slovní zásobu rozezná umělecký text od neuměleckého vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vypracuje anotaci a resumé
VÝVOJ LITERATURY OD STAROVĚKU PO SOUČASNOST - ESTETICKÁ OBLAST charakteristické znaky daného období či uměleckého směru budou demonstrovány na typických dílech a představitelích umění druhé poloviny 20. století – ohlas světové války v umění, - socialistický realismus, beatníci, existencialismus, magický realismus, absurdní drama, člověk v totalitní společnosti; postmoderna, významní představitelé světové a české literatury komplexní opakování, práce s pracovními listy		má představu o vývoji kultury v historických a společenských souvislostech orientuje se v druzích a žánrech umění a toleruje vkus druhých zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace

Český jazyk a literatura	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
KULTURA SPOLEČENSKÉHO STYKU A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ - ESTETICKÁ OBLAST kulturní, technické a jiné zajímavosti regionu; vztah ke kulturním hodnotám, jejich ochrana a využívání kulturní instituce v ČR a v regionu kultura národností na našem území společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova kultura bydlení, odívání lidové umění a užitá tvorba estetická a ekologická hlediska při zlepšování životního prostředí		uplatňuje principy, normy a pravidla kulturního chování ve společenských a pracovních situacích
		uplatňuje ve svém životním stylu estetická a kulturně-společenská kritéria
		uplatňuje ve svém životním stylu ekologická kritéria
		chápe hodnotu historických a kulturních památek a je ochoten se podílet na jejich ochraně a využití
		orientuje se v nabídce kulturních institucí
		porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
		popíše vhodné společenské chování v dané situaci
		vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

## 6.2 Cizí jazyk

### 6.2.1 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace

Název předmětu	Anglický jazyk
<p>Charakteristika předmětu</p>	<p>Předmět anglický jazyk vede žáky k tomu, aby se byli schopni efektivně dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky různých národů. Rozvíjí a zdokonaluje praktické řečové dovednosti anglického jazyka, které žáci získali na základní škole, a významně přispívá k jejich přípravě na aktivní život v multikulturní společnosti. Znalost cizího jazyka usnadňuje přístup k informačním zdrojům a obohacuje znalosti o světě.</p> <p>Předmět rovněž přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a podporuje celoživotní učení. Učí je vnímavosti k jiným kulturám a umožňuje srovnávat životní podmínky v naší zemi a v jiných národech. Tento přístup pomáhá formovat svobodné a demokratické postoje žáků.</p> <p>Vzdělávání v anglickém jazyce na naší škole směřuje k dosažení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá stupnici B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 2300 lexikálních jednotek během studia, přičemž obecně odborná a odborná terminologie tvoří minimálně 20 % této zásoby.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět anglický jazyk se zaměřuje na systematický rozvoj, rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků žáků v návaznosti na učivo základní školy, s cílem připravit je na efektivní komunikaci v cizím jazyce. Žáci se učí základní gramatické struktury, včetně tvarosloví a stavby anglické věty (slovosled). Nedílnou součástí výuky je rovněž práce s odbornou slovní zásobou odpovídající oboru vzdělání. V rámci výuky se zaměřujeme na osvojení odborných komunikativních dovedností.</p> <p>Žáci se věnují tvoření slovní zásoby, výslovnosti jednotlivých slov, intonaci celých vět a základním pravidlům anglického pravopisu. Na základě tematických okruhů (např. já a moje rodina, osobní vztahy a komunikace, domov, ubytování a bydlení, volný čas a společenské aktivity, prázdniny, město a region) a různých komunikačních situací (např. získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní) se žáci učí základním řečovým dovednostem. Ty zahrnují receptivní (poslech s porozuměním, čtení s porozuměním), produktivní (ústní projev – mluvení, hlasité čtení, písemný projev – sdělení, dopis, charakteristika) a interaktivní dovednosti (komunikace žák–žák, žák–učitel). Žáci si rovněž rozšiřují znalosti o anglicky mluvících zemích, a to i prostřednictvím digitálních technologií.</p> <p>Výuka anglického jazyka probíhá jak v běžných třídách, tak v odborných učebnách. Žáci jsou obvykle rozděleni do dvou skupin, aby byla zajištěna efektivní výuka. Metody výuky zahrnují multimediální programy, práci s internetem, situační komunikační hry a problémové úkoly, což podporuje praktické využití získaných vědomostí a dovedností.</p> <p>Jazykové znalosti žáků jsou průběžně upevňovány a prohlubovány prostřednictvím soustavy cvičení a opakování gramatických jevů. Součástí výuky jsou i kratší školní a domácí úkoly. V rámci čtvrtého ročníku je zařazeno opakování učiva za účelem přípravy na maturitní zkoušku.</p>

Název předmětu	Anglický jazyk
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<b>Kompetence k učení:</b>
	<b>Kompetence k řešení problémů:</b>
	<b>Komunikační kompetence:</b>
	<b>Personální a sociální kompetence:</b>
	<b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b>
	<b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b>
Způsob hodnocení žáků	<b>Digitální kompetence:</b>
	Při hodnocení žáků se postupuje v souladu s platným školním klasifikačním řádem. Hodnocení se zaměřuje na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatnost při práci a tvořivost. Hodnocení žáka se provádí kombinací známkování a slovního hodnocení. Důraz je kladen na sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákovi. Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.

Anglický jazyk	1. ročník	
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Komunikační 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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
<b>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</b> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu
		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
		nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
		porozumí školním a pracovním pokynům
		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení

Anglický jazyk	1. ročník	
<p>jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná</p>		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		sdělí a zdůvodní svůj názor;
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
		dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
		zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis
		vyjádří písemně svůj názor na text
		přeloží text a používá slovníky (i elektronické)
		vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy
		zapojí se do běžného hovoru bez přípravy
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
		vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
		přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
uplatňuje různé techniky čtení textu		
ověří si i sdělí získané informace písemně		
zaznamená vzkazy volajících		
<p>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je</p>		<p>vyslovuje srozumitelně co nejbližže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu,</p>

Anglický jazyk	1. ročník	
minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek) gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis		včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib
		používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
		uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce
		dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
<b>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, JAZYKOVÉ FUNKCE</b> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.		vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností
		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
<b>POZNATKY O ZEMÍCH</b> vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Anglický jazyk	2. ročník	
<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> </ul>

Anglický jazyk	2. ročník	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
<p><b>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</b></p> <p>receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>jednoduchý překlad</p> <p>interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>interakce ústní</p> <p>interakce písemná</p>	<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</p> <p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</p> <p>porozumí školním a pracovním pokynům</p> <p>rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</p> <p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</p> <p>sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</p> <p>vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</p> <p>sdělí a zdůvodní svůj názor;</p> <p>pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</p> <p>vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</p> <p>dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</p> <p>zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>přeloží text a používá slovníky (i elektronické)</p> <p>vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</p> <p>zapojí se do běžného hovoru bez přípravy</p> <p>vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p> <p>zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p> <p>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy</p>	

Anglický jazyk	2. ročník	
		<p>tazatele</p> <p>vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</p> <p>požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</p> <p>uplatňuje různé techniky čtení textu</p> <p>ověří si i sdělí získané informace písemně</p> <p>zaznamená vzkazy volajících</p>
<p><b>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</b>                      výslovnost (zvukové prostředky jazyka)                      slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek)                      gramatika (tvarosloví a větná skladba)                      grafická podoba jazyka a pravopis</p>		<p>vysslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</p> <p>používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</p> <p>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p> <p>dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p>
<p><b>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, JAZYKOVÉ FUNKCE</b>                      tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj                      tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru                      komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.                      jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</p>		<p>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia</p> <p>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností</p> <p>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</p> <p>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</p> <p>používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</p> <p>přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</p>
<p><b>POZNATKY O ZEMÍCH</b>                      vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p>		<p>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</p>

Anglický jazyk	2. ročník	
informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Anglický jazyk	3. ročník	
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu
receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného		nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky		porozumí školním a pracovním pokynům
produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
jednoduchý překlad		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
interakce ústní		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
interakce písemná		sdělí a zdůvodní svůj názor;
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích

Anglický jazyk	3. ročník	
		dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
		zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis
		vyjádří písemně svůj názor na text
		přeloží text a používá slovníky (i elektronické)
		vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy
		zapojí se do běžného hovoru bez přípravy
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
		vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
		přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
		uplatňuje různé techniky čtení textu
		ověří si i sdělí získané informace písemně
		zaznamená vzkazy volajících
<b>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</b> výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek) gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis	vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka	
	komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib	
	používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek	
	uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce	
	dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby	

Anglický jazyk	3. ročník	
<p>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, JAZYKOVÉ FUNKCE</p> <p>tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj</p> <p>tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru</p> <p>komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.</p> <p>jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</p>		vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností
		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
<p>POZNATKY O ZEMÍCH</p> <p>vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Anglický jazyk	4. ročník	
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>

Anglický jazyk	4. ročník	
<p><b>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</b>  receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů  receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného  produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky  produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.  jednoduchý překlad  interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností  interakce ústní  interakce písemná</p>		<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</p> <p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</p> <p>porozumí školním a pracovním pokynům</p> <p>rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</p> <p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</p> <p>sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</p> <p>vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</p> <p>sdělí a zdůvodní svůj názor;</p> <p>pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</p> <p>vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</p> <p>dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</p> <p>zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>přeloží text a používá slovníky (i elektronické)</p> <p>vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</p> <p>zapojí se do běžného hovoru bez přípravy</p> <p>vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p> <p>zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p> <p>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p> <p>vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</p> <p>požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</p>

Anglický jazyk	4. ročník	
		uplatňuje různé techniky čtení textu
		ověří si i sdělí získané informace písemně
		zaznamená vzkazy volajících
JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek) gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis		vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka
		komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib
		používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek
		uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce
		dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, JAZYKOVÉ FUNKCE tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.		vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia
		řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností
		domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace
		používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
		používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
		přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
POZNATKY O ZEMÍCH vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země
		uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.2.2 Německý jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	3	3	12
Volitelný	Volitelný	Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Německý jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	<p>Předmět německý jazyk vede žáky k tomu, aby se byli schopni efektivně dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky různých národů. Rozvíjí a zdokonaluje praktické řečové dovednosti německého jazyka, které žáci získali na základní škole, a významně přispívá k jejich přípravě na aktivní život v multikulturní společnosti. Znalost cizího jazyka usnadňuje přístup k informačním zdrojům a obohacuje znalosti o světě.</p> <p>Předmět rovněž přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a podporuje celoživotní učení. Učí je vnímavosti k jiným kulturám a umožňuje srovnávat životní podmínky v naší zemi a v jiných národech. Tento přístup pomáhá formovat svobodné a demokratické postoje žáků.</p> <p>Vzdělávání v německém jazyce na naší škole směřuje k dosažení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá stupnici B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 2300 lexikálních jednotek během studia, přičemž obecně odborná a odborná terminologie tvoří minimálně 20 % této zásoby.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět německý jazyk se zaměřuje na systematický rozvoj, rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků žáků v návaznosti na učivo základní školy, s cílem připravit je na efektivní komunikaci v cizím jazyce. Žáci se učí základní gramatické struktury, včetně tvarosloví a stavby německé věty (slovosled). Nedílnou součástí výuky je rovněž práce s odbornou slovní zásobou odpovídající oboru vzdělání. V rámci výuky se zaměřujeme na osvojení odborných komunikativních dovedností.</p> <p>Žáci se věnují tvoření slovní zásoby, výslovnosti jednotlivých slov, intonaci celých vět a základním pravidlům německého pravopisu. Na základě tematických okruhů (např. já a moje rodina, osobní vztahy a</p>

Název předmětu	Německý jazyk
	<p>komunikace, domov, ubytování a bydlení, volný čas a společenské aktivity, prázdniny, město a region) a různých komunikačních situací (např. získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní) se žáci učí základním řečovým dovednostem. Ty zahrnují receptivní (poslech s porozuměním, čtení s porozuměním), produktivní (ústní projev – mluvení, hlasité čtení, písemný projev – sdělení, dopis, charakteristika) a interaktivní dovednosti (komunikace žák–žák, žák–učitel). Žáci si rovněž rozšiřují znalosti o německy mluvících zemích, a to i prostřednictvím digitálních technologií.</p> <p>Výuka německého jazyka probíhá jak v běžných třídách, tak v odborných učebnách. Žáci jsou obvykle rozděleni do dvou skupin, aby byla zajištěna efektivní výuka. Metody výuky zahrnují multimediální programy, práci s internetem, situační komunikační hry a problémové úkoly, což podporuje praktické využití získaných vědomostí a dovedností.</p> <p>Jazykové znalosti žáků jsou průběžně upevňovány a prohlubovány prostřednictvím soustavy cvičení a opakování gramatických jevů. Součástí výuky jsou i kratší školní a domácí úkoly. V rámci čtvrtého ročníku je zařazeno opakování učiva za účelem přípravy na maturitní zkoušku.</p>
<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> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p>
<p>Způsob hodnocení žáků</p>	<p>Při hodnocení žáků se postupuje v souladu se školním klasifikačním řádem. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Hodnocení žáka se provádí v kombinaci známkování a slovního hodnocení. Důležité je i sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákovi.</p> <p>Zohledňování jsou žáci se specifickými poruchami učení.</p>

Německý jazyk	1. ročník	
<p>Výchovné a vzdělávací strategie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kompetence k učení</li> <li>● Kompetence k řešení problémů</li> <li>● Komunikační kompetence</li> </ul>	

Německý jazyk	1. ročník	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Občanské kompetence a kulturní povědomí</li> <li>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
<p>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</p> <p>receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného</p> <p>produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>jednoduchý překlad</p> <p>interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>interakce ústní</p> <p>interakce písemná</p>		<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</p> <p>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</p> <p>nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</p> <p>porozumí školním a pracovním pokynům</p> <p>rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</p> <p>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</p> <p>sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</p> <p>vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</p> <p>sdělí a zdůvodní svůj názor</p> <p>pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</p> <p>vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</p> <p>dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</p> <p>zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>přeloží text a používá slovníky (i elektronické)</p> <p>vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</p> <p>zapojí se do běžného hovoru bez přípravy</p> <p>vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p> <p>zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p> <p>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p>

Německý jazyk	1. ročník	
		vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících
<b>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</b> výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek) gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis		vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
<b>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, JAZYKOVÉ FUNKCE</b> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.		vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace; používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
<b>POZNATKY O ZEMÍCH</b> vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí

Německý jazyk	1. ročník	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Německý jazyk	2. ročník	
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
<b>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</b> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní

Německý jazyk	2. ročník	
		<p>myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>přeloží text a používá slovníky (i elektronické)</p> <p>vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</p> <p>zapojí se do běžného hovoru bez přípravy</p> <p>vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p> <p>zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p> <p>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p> <p>vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</p> <p>požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</p> <p>uplatňuje různé techniky čtení textu</p> <p>ověří si i sdělí získané informace písemně</p> <p>zaznamená vzkazy volajících</p>
<p>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</p> <p>výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p> <p>slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek)</p> <p>gramatika (tvarosloví a větná skladba)</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis</p>		<p>vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</p> <p>používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</p> <p>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p> <p>dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p>
<p>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, JAZYKOVÉ FUNKCE</p> <p>tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví,</p>		<p>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia</p> <p>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající</p>

Německý jazyk	2. ročník	
nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.		se pracovních činností domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace; používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí
	<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>	
	Občan v demokratické společnosti Člověk a digitální svět Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh Člověk a svět práce - Svět vzdělávání	

Německý jazyk	3. ročník	
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
<b>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</b> receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace

Německý jazyk	3. ročník	
produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná		porozumí školním a pracovním pokynům
		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		sdělí a zdůvodní svůj názor
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
		dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
		zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis
		vyjádří písemně svůj názor na text
		přeloží text a používá slovníky (i elektronické)
		vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy
		zapojí se do běžného hovoru bez přípravy
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
		vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
		přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem
uplatňuje různé techniky čtení textu		
ověří si i sdělí získané informace písemně		
zaznamená vzkazy volajících		

Německý jazyk	3. ročník	
<p><b>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</b>                      výslovnost (zvukové prostředky jazyka)                      slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek)                      gramatika (tvarosloví a větná skladba)                      grafická podoba jazyka a pravopis</p>	<p>vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p>	
	<p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</p>	
	<p>používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</p>	
	<p>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p>	
	<p>dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p>	
<p><b>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, JAZYKOVÉ FUNKCE</b>                      tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti a j                      tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru                      komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.                      jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</p>	<p>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia</p>	
	<p>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností</p>	
	<p>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace;</p>	
	<p>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</p>	
	<p>používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru                      přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</p>	
<p><b>POZNATKY O ZEMÍCH</b>                      vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí                      informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>	<p>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</p>	
	<p>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</p>	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Německý jazyk	4. ročník	
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
<p><b>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</b>  receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů  receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného  produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky  produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.  jednoduchý překlad  interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností  interakce ústní  interakce písemná</p>	rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím roditelých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu	
	odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	
	nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace	
	porozumí školním a pracovním pokynům	
	rozpozná význam obecných sdělení a hlášení	
	čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu	
	sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené	
	vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity	
	sdělí a zdůvodní svůj názor	
	pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem	
	vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích	
	dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače	
	zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis	
	vyjádří písemně svůj názor na text	
přeloží text a používá slovníky (i elektronické)		
vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy		
zapojí se do běžného hovoru bez přípravy		
vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech		

Německý jazyk	4. ročník	
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících
JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek) gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis		vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE, JAZYKOVÉ FUNKCE tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.		vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace; používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika
POZNATKY O ZEMÍCH vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí)		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z

Německý jazyk	4. ročník	
příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí		jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země
informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.3 Základy společenských věd

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

Název předmětu	Základy společenských věd
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem společenskovědního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání usiluje o pozitivní ovlivnění hodnotové orientace žáků, aby se stali slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, jednajícími uvážlivě nejen v osobním, ale i ve veřejném zájmu. Toto vzdělávání kultivuje jejich historické vědomí, což jim pomáhá lépe chápat současnost, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, a vyvarovat se manipulace. Cílem je také co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Občanská nauka zahrnuje vybrané prvky z oblasti sociologie, psychologie, politologie, státoprávní teorie, práva, etiky a filozofie. Jejím cílem není poskytnout úvod do těchto disciplín, ale vybudovat u žáků poznatkový a dovednostní základ, který jim umožní efektivně řešit soukromé i občanské problémy a

Název předmětu	Základy společenských věd
	<p>informovaně se rozhodovat. Tento předmět úzce souvisí s dějepisem, ekonomikou a tělesnou výchovou (TEV) a využívá poznatky a dovednosti získané v jejich výuce.</p> <p>Výuka občanské nauky směřuje k tomu, aby žáci vážili si demokracie a usilovali o její zachování, čímž rozvíjejí úctu k demokratickým hodnotám a upřednostňují je před nedemokratickými přístupy. Učí se respektovat lidská práva a chápat meze svobody a tolerance, čímž si vytvářejí povědomí o důležitosti těchto aspektů. Zároveň jednají solidárně a odpovědně tím, že otevřeně komunikují s nositeli odlišných názorů, považují je za partnery k diskusi a jednají s nimi slušně a odpovědně, v souladu s uznávanou etikou a morálkou.</p> <p>Žáci se také aktivně zapojují do občanského života, cítí potřebu angažovat se a přijímat odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání. Jsou vedeni k slušnosti, odpovědnosti a kritické toleranci, což znamená, že rozvíjejí schopnost kriticky posuzovat skutečnost, tvořit vlastní úsudek a nenechat se manipulovat. Dále jsou vedeni k ochraně života a zlepšování životního prostředí, uznávají život jako základní hodnotu, chrání jej a snaží se cílevědomě zlepšovat životní prostředí s ekologickým přístupem.</p> <p>Žáci také váží hodnotu lidské práce tím, že respektují majetek, neničí jej a snaží se zanechat po sobě pozitivní odkaz. Učí se klást si filozofické a etické otázky a hledat na ně odpovědi, což přispívá k formování odpovědných a informovaných občanů, připravených aktivně se podílet na demokratické společnosti a zlepšovat své okolí.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Společenskovední 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> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p>
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. Žáci se specifickými poruchami učení jsou</p>

Název předmětu	Základy společenských věd
	zohledňování a jejich hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ		charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení
společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost		vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění
hmotná kultura, duchovní kultura		popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace
současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha		rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti
sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti		navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti, včetně zajištění na stáří
majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření		navrhne způsoby, jak využít osobní volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování
řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů		vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky, a jak řešit tíživou finanční situaci
rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylanti		dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika
postavení mužů a žen, genderové problémy		objasní způsoby ovlivňování veřejnosti
víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus		objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě
		debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		lidí
		posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována
		objasní postavení církví a věřících v ČR
		vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ČLOVĚK JAKO OBČAN		charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...)
základní hodnoty a principy demokracie		objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat
lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí		dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií
svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií		charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb
stát, státy na počátku 21. století, český stát, státního občanství v ČR		uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy
česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva		vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým
politika, politické ideologie		
politické strany, volební systémy a volby		
politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
symbolika, mládež a extremismus teror, terorismus občanská participace, občanská společnost občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití		extremismem vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ČLOVĚK A PRÁVO právo a spravedlnost, právní stát právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy soustava soudů v České republice vlastnictví, právo v oblasti duševního vlastnictví; smlouvy, odpovědnost za škodu rodinné právo pracovní právo správní řízení trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení kriminalita páchaná na dětech a mladistvých, kriminalita páchaná mladistvými notáři, advokáti a soudci		vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace; popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů popíše, co má obsahovat pracovní smlouva a vysvětlí práva a povinnosti zaměstnance objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Základy společenských věd	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
<b>ČLOVĚK A SVĚT - PRAKTICKÁ FILOZOFIE</b> co řeší filozofie a filozofická etika význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací etika a její předmět, základní pojmy etiky; morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem		vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika
		dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva
		dovede pracovat s obsahově a formálně dostupnými texty
		debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe – např. z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění)
		vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.4 Dějepis

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

Název předmětu	Dějepis
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Dějepis je součástí společenskovědní složky všeobecného vzdělávání a hraje klíčovou roli v porozumění světu, v němž žijeme, a v aktivním účasti se v životě demokratické společnosti. Výuka dějepisu má nezastupitelnou úlohu při formování osobnosti, utváření hodnotové a názorové orientace žáka, uvědomování si vlastní identity a odpovědnosti za současný stav. Kromě toho učí žáky kritickému myšlení a odolnosti vůči manipulaci.</p> <p>Výuka dějepisu na středních školách navazuje na znalosti a dovednosti získané během základního vzdělání a systematizuje historické informace, se kterými se žáci setkali prostřednictvím masmédií, umění a běžné výměny informací. Koncepte výuky je výběrová, přičemž poměr světových, především evropských, dějin je rozvržen tak, aby umožňoval chápání historických událostí a kauzálních vztahů v příslušném kontextu.</p> <p>Vzhledem k omezené hodinové dotaci předmětu jsou jednotlivá období zastoupena v systému vzdělávání různou měrou, přičemž se zvláštní pozornost věnuje moderním dějinám a současnosti, které jsou klíčové pro porozumění současné situaci.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Výuka dějepisu by měla být pro žáky nejen zajímavá, ale i motivující, aby podnítila jejich aktivní zapojení a zájem o tuto disciplínu. Je klíčové, aby výuka dějepisu nejen rozvíjela intelektové schopnosti a funkční gramotnost žáků, ale rovněž podporovala jejich komunikativní kompetence a pozitivně ovlivňovala jejich hodnotovou orientaci. Žáci by neměli být zahlcováni přemírou faktografických detailů; místo toho by se výuka měla soustředit na klíčové momenty a události, které měly rozhodující vliv na další vývoj dějin.</p> <p>Důraz by měl být kladen na vyvážený přístup, který umožňuje žákům pochopit významné historické události v kontextu jejich vlivu na současnost a budoucnost. Tento přístup pomáhá žákům nejen zapamatovat si důležitá historická fakta, ale také je pochopit v širším kontextu a propojit je s aktuálními otázkami a problémy.</p>

Název předmětu	Dějepis
	<p>Výuka dějepisu by měla také zahrnovat regionální dějiny, aby žáci získali hlubší a konkrétnější pochopení historických souvislostí v místním kontextu. Regionální dějiny by měly být zkoumány prostřednictvím samostatné práce žáků, která jim umožní prozkoumat historické události a osobnosti, které měly vliv na jejich vlastní region. Exkurze do historických míst a institucí by měly být plánovány podle časových možností a měly by sloužit k prohloubení praktických znalostí a přímému kontaktu s historickými artefakty a památkami.</p> <p>Dalším důležitým aspektem výuky je zařazování průřezových témat, která přispívají k širšímu pochopení historických souvislostí. Tato témata mohou zahrnovat například otázky týkající se společenských, ekonomických a politických aspektů, které ovlivnily vývoj dějin. Průřezová témata pomáhají žákům rozvíjet kritické myšlení tím, že je vedou k analýze různých historických perspektiv a k pochopení komplexních vztahů mezi jednotlivými historickými událostmi.</p> <p>V konečném důsledku by výuka dějepisu měla usilovat o to, aby žáci nejen získali hluboké historické znalosti, ale také rozvinuli schopnost samostatně a kriticky uvažovat o minulosti a jejím vlivu na současnost. Tím se přispívá k jejich osobnímu rozvoji a k formování odpovědných a informovaných občanů.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Společenskovědní 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> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Znalosti získané během studia budou kontrolovány průběžně, a to jak ústní, tak písemnou formou. Součástí klasifikace bude rovněž hodnocení samostatné práce žáků. Při hodnocení bude dodržován platný klasifikační řád, který stanovuje pravidla a kritéria pro posuzování výkonu žáků.</p> <p>Žáci se specifickými poruchami učení budou zohledněni a jejich hodnocení bude přizpůsobeno jejich individuálním potřebám. To znamená, že budou mít možnost využívat úpravy a podpůrná opatření, která jim umožní vyrovnat se s jejich specifickými obtížemi a dosáhnout spravedlivého hodnocení. Tento přístup zajišťuje, že každý žák má rovné šance na úspěch, přičemž se respektují jeho individuální schopnosti a potřeby.</p>

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
<b>ČLOVĚK V DĚJINÁCH</b> poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin starověk středověk a raný novověk (16. - 18. stol.)	objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku	
<b>NOVOVĚK - 19. STOLETÍ</b> velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, českoněmecké vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze modernizovaná společnost a jedinec - sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání	na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol. charakterizuje proces modernizace společnosti popíše evropskou koloniální expanzi	
<b>NOVOVĚK - 20. STOLETÍ</b> vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa první světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce; druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny, včetně holocaustu, důsledky války svět v blocích – poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo; studená válka; komunistická diktatura v Československu a její vývoj; demokratický svět, USA – světová supervelmoc; sovětský blok, SSSR –	vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její totalitní charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu	

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ-Západ dějiny studovaného oboru</p>		objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo
		popíše projevy a důsledky studené války
		charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku
		popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace
		popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa
		vysvětlí rozpad sovětského bloku
		uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí
<p><b>SOUDOBÝ SVĚT</b> rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury; nejvýznamnější světová náboženství; velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy; konflikty v soudobém světě integrace a dezintegrace Česká republika a svět: NATO, OSN; zapojení ČR do mezinárodních struktur; bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě; globální problémy, globalizace</p>		popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství
		vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách
		objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě
		charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku
		popíše funkci a činnost OSN a NATO
		vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách
		uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.5 Fyzika

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

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Výuka fyziky navazuje na fyzikální poznatky získané během základního vzdělávání a zaměřuje se na jejich další rozvoj. Klade důraz na tematické celky, ve kterých lze jasně demonstrovat, jak fyzikální poznatky přispívají k porozumění a aplikaci v různých oblastech. Tyto oblasti zahrnují chemii, biologii, mechanizaci, motorová vozidla, pěstování rostlin, chov zvířat a další praktické aplikace.</p> <p>Cílem výuky fyziky je umožnit žákům hluboké pochopení podstaty fyzikálních jevů a procesů. Vyučování se soustředí na rozvoj schopnosti žáků klást si otázky o okolním světě a kriticky posuzovat předložené názory a informace. Žáci jsou vedeni k tomu, aby na základě důkazů a experimentálních výsledků vyvodili správné závěry. Tento přístup podporuje nejen teoretické pochopení fyziky, ale také její praktickou aplikaci v různých oborech, což přispívá k jejich komplexnímu vzdělání a schopnosti řešit problémy v reálném světě.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Vyučování předmětu fyzika má za cíl vybavit žáky schopnostmi, které jim umožní efektivně využívat fyzikální pojmy a řešit fyzikální problémy. Žáci se učí správně aplikovat základní fyzikální pojmy a principy při řešení jednoduchých fyzikálních úloh. Získávání relevantních informací je klíčové, aby dokázali efektivně analyzovat problémy a nalézat jejich řešení.</p> <p>Dalším důležitým aspektem je schopnost rozlišovat fyzikální realitu od fyzikálních modelů. Žáci by měli být schopni aplikovat obecné fyzikální poznatky na konkrétní fyzikální jevy, což zahrnuje jak pochopení teoretických konceptů, tak jejich praktické využití. Tím se posiluje jejich schopnost vytvářet spojení mezi teoretickými modely a reálnými situacemi.</p> <p>Komunikace v odborném kontextu je také důležitým cílem. Žáci by měli být schopni číst a porozumět odborným textům, které se týkají fyziky, a účinně obhajovat své názory na řešení fyzikálních problémů v rámci diskusí. Tato dovednost podporuje jejich schopnost konstruktivně diskutovat a kriticky hodnotit</p>

Název předmětu	Fyzika
	různé přístupy k řešení fyzikálních problémů. Významným cílem je také aplikace fyzikálních poznatků v jiných předmětech, během dalšího vzdělávání i v praktickém životě. Žáci by měli být schopni integrovat fyzikální znalosti s poznatky z jiných oborů a využívat je při řešení komplexních problémů. Tento integrovaný přístup k učení podporuje jejich schopnost řešit problémy v širším kontextu a připravuje je na praktické uplatnění fyzikálních principů v různých oblastech života.
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fyzikální vzdělávání</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<b>Kompetence k učení:</b> <b>Kompetence k řešení problémů:</b> <b>Komunikační kompetence:</b> <b>Personální a sociální kompetence:</b> <b>Matematické kompetence:</b> <b>Digitální kompetence:</b>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení žáků v předmětu fyzika je založeno na kombinaci několika komponentů. Zohledňuje známky z písemných testů, ústní zkoušení, zadané úkoly a aktivitu v hodinách. Tento multidimenzionální přístup k hodnocení umožňuje komplexní posouzení výkonu žáků a jejich pochopení fyzikálních konceptů. Hodnocení bude probíhat v souladu s platným klasifikačním řádem, který stanovuje pravidla a kritéria pro klasifikaci a zajišťuje spravedlivé a transparentní hodnocení.</p> <p>Žáci se specifickými poruchami učení budou zohledněni a jejich hodnocení bude přizpůsobeno jejich individuálním potřebám. To zahrnuje úpravy a podpurná opatření, která umožní spravedlivé hodnocení a zohlednění specifických obtíží, které mohou ovlivnit jejich výkon. Tento přístup zajišťuje rovné příležitosti pro všechny žáky a podporuje jejich úspěch ve studiu.</p>

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k učení</li> <li>Kompetence k řešení problémů</li> <li>Komunikační kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> <li>Matematické kompetence</li> </ul>	

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitální kompetence</li> </ul>		
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
<p><b>MECHANIKA</b>                      pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů                      Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitační pole, vrhy                      mechanická práce a energie                      mechanika tuhého tělesa                      tlakové síly a tlak v tekutinách, proudění tekutin</p>	rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybu rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině	
<p><b>MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA</b>                      základní poznatky termiky                      teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla                      tepelné děje v ideálním plynu, první termodynamický zákon, práce plynu, účinnost                      struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství látek</p>	změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny řeší jednoduché případy tepelné výměny popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Matematické kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
<b>ELEKTŘINA A MAGNETISMUS</b> elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, vodivost polovodičů, přechod PN magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnet, elektromagnetická indukce, indukčnost vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem		popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
		vysvětlí princip a funkci kondenzátoru
		řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
		zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud
		popíše princip a praktické použití polovodičových součástek
		určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
		vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam
		popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice
		charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu
		popíše vznik elektrického proudu v látkách
		řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu
		řeší úlohy užitím základních vztahů
		určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje
		vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů
		vysvětlí princip chemických zdrojů napětí
	vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu	
	vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu	
	zná typy výbojů v plynech a jejich využití	
<b>VLNĚNÍ A OPTIKA</b>		rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
mechanické kmitání a vlnění zvukové vlnění světlo a jeho šíření zobrazování zrcadlem a čočkou spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla		charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění
		chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu
		charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích
		řeší úlohy na odraz a lom světla
		řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
		vysvětlí principy základních typů optických přístrojů
		popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi
		popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání
		popíše oko jako optický přístroj
		popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách
FYZIKA ATOMU model atomu, spektrum atomu vodíku, laser nukleony, radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření		vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla
		popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu
		popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony
		vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
		popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice
		posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie
		chápe základní myšlenku kvantové fyziky
		charakterizuje základní modely atomu
		objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití
		popíše důsledky plynoucích z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času
VESMÍR sluneční soustava hvězdy a galaxie		zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí
		charakterizuje Slunce jako hvězdu
		popíše objekty ve sluneční soustavě
		zná příklady základních typů hvězd
		zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru
		popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií
vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.6 Biologie

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

Název předmětu	Biologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět Biologie a ekologie se zaměřuje na pochopení základních zákonitostí živé přírody, včetně člověka, a na respektování přírody jako celku. Cílem je nejen osvojení klíčových vědomostí a dovedností, ale také formování pozitivního vztahu k přírodě a jejímu ochraně. Biologické poznatky jsou nezbytné pro efektivní hospodaření s přírodními zdroji, což je základem pro pěstování rostlin a chov zvířat. Bez těchto znalostí nelze efektivně studovat příčiny a průběh nemocí rostlin a zvířat.</p> <p>Výuka předmětu se soustředí na aplikaci biologických a ekologických principů v praxi, což zahrnuje rozvoj schopnosti využívat tyto poznatky ve specifických situacích. Žáci se učí správně používat základní biologické pojmy a popisovat biologické jevy, čímž si rozšiřují přehled o složení živých organismů a hlavních skupinách organismů.</p> <p>Důraz je kladen na dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel při práci s biologickým materiálem, aby se zajistila bezpečná manipulace s tímto materiálem. Výuka rovněž zahrnuje praktické dovednosti, jako je příprava jednoduchých preparátů a používání optického mikroskopu k jejich pozorování.</p> <p>Žáci se seznamují se základními principy reprodukce a vývoje živých organismů, základy genetiky, a získávají rámcové znalosti o etologii, tedy studiu chování zvířat. Kromě toho se soustředí na pochopení základních</p>

Název předmětu	Biologie
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>ekologických pojmů a jejich vlivu na vztahy mezi organismy a jejich prostředím. Tento přístup podporuje komplexní pochopení biologických procesů a jejich aplikaci v praxi.</p> <p>Předmět Biologie a ekologie je zařazen do výuky v 1. a 2. ročníku. V prvním ročníku se zaměřujeme na základní okruhy, které zahrnují zařazení biologie jako vědního oboru a její základní principy, buněčnou biologii, která se věnuje struktuře a funkci buněk, anatomii rostlin, kde se žáci učí o vnitřních strukturách rostlin, a biologický systém, který zahrnuje základní principy systematiky a klasifikace organismů. V druhém ročníku pokračujeme v prohlubování těchto znalostí. Anatomie rostlin je detailně probírána, včetně různých typů rostlinných pletiv a orgánů. Systematická biologie se zaměřuje na klasifikaci a popis různých skupin organismů, vývojová biologie zkoumá procesy vývoje a růstu organismů, genetika se věnuje základům dědičnosti a genetickým principům a ekologie se zaměřuje na vztahy mezi organismy a jejich prostředím.</p> <p>V průběhu obou ročníků se kapitoly z popisné biologie, které se týkají systému rostlin, hub a živočichů, zařazují rovnoměrně jako součást samostudia. Předmět navazuje na znalosti získané na základní škole, které dále prohlubuje, třídí a upevňuje. Výuka je rozdělena na teoretickou část a praktická cvičení. V teoretické části se žáci seznamují se základními biologickými koncepty a principy. Praktická cvičení zahrnují laboratorní techniky, kde žáci osvojují základní dovednosti potřebné pro práci s biologickým materiálem. V rámci mikroskopování pracují v prvním ročníku s rostlinnými pletivy a ve druhém ročníku s rostlinnými orgány, přičemž zhotovují a vyhodnocují vlastní mikroskopické preparáty. Žáci se také podílejí na samostatné a kolektivní práci, kde pracují na individuálních i týmových projektech.</p> <p>Metody výuky zahrnují vyhledávání údajů z internetu, které podporuje využívání moderních technologií pro získávání a analýzu dat. Dále se využívá samostatná a skupinová práce na projektech a problémové vyučování, které umožňuje žákům řešit konkrétní biologické a ekologické problémy a rozvíjet kritické myšlení.</p>
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> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p>

Název předmětu	Biologie
	<b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení žáků v předmětu Biologie a ekologie se řídí pravidly Školního řádu a zahrnuje několik aspektů. Žáci jsou hodnoceni na základě jejich písemných prací a ústního zkoušení. Při hodnocení se kromě osvojených znalostí a dovedností hodnotí také jejich aktivita během hodin a schopnost samostatné práce. Aktivita při hodinách je rovněž důležitou součástí hodnocení. Zohledňuje se, jak žáci přispívají do diskusí a jak se zapojují do praktických činností.</p> <p>Průběžně se hodnotí výsledky a znalosti získané samostatným studiem. Toto hodnocení ukazuje, jak efektivně žáci pracují mimo školní hodiny a jak umí aplikovat nabyté vědomosti. V rámci praktických cvičení žáci získávají známky za kvalitu předloženého preparátu, tedy jak pečlivě a přesně zhotovují mikroskopické preparáty, a za úroveň zpracování protokolu ze cvičení, kde se hodnotí, jak podrobně a správně dokumentují průběh a výsledky praktických cvičení.</p> <p>Hodnocení se tedy zaměřuje jak na teoretické znalosti, tak na praktické dovednosti a přístup žáků k výuce. Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení je přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.</p>

Biologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Matematické kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
ZÁKLADY BIOLOGIE	charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi	
vznik a vývoj života na Zemi	vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav	
vlastnosti živých soustav	popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života	
typy buněk	charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly	
rozmanitost organismů a jejich charakteristika	uvede základní skupiny organismů a porovná je	
dědičnost a proměnlivost	objasní význam genetiky	
biologie člověka		

Biologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
zdraví a nemoc		vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Biologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Matematické kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
EKOLOGIE základní ekologické pojmy ekologické faktory prostředí potravní řetězce koloběh látek v přírodě a tok energie typy krajiny		vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklad potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem
ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím dopady činností člověka na životní prostředí přírodní zdroje energie a surovin odpady globální problémy ochrana přírody a krajiny		popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí popíše způsoby nakládání s odpady

Biologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
nástroje společnosti na ochranu životního prostředí zásady udržitelného rozvoje odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí		charakterizuje globální problémy na Zemi
		uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci
		uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu
		uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
		vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
		zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí
		na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.7 Chemie

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

Název předmětu	Chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Výuka chemie na střední škole má za cíl poskytnout žákům rozsáhlý základ poznatků o chemických látkách,

Název předmětu	Chemie
	<p>jevech, zákonitostech a jejich vzájemných vztazích. Důraz je kladen nejen na teoretické vědomosti, ale také na rozvoj praktických dovedností a schopnost aplikace těchto poznatků v praxi. Chemie se zaměřuje na formování logického myšlení a představivosti, čímž připravuje žáky na uvědomělý a šetrný přístup k přírodě a životnímu prostředí.</p> <p>Výuka chemie směřuje k tomu, aby žáci ovládali odbornou terminologii a správně používali chemické pojmy a principy ve své práci a komunikaci. Dále je kladen důraz na dodržování bezpečnostních a hygienických pravidel, aby byli schopni bezpečně pracovat s chemickými látkami v laboratoři a dodržovali bezpečnostní předpisy a hygienické normy.</p> <p>Žáci se učí samostatně vyhledávat informace, získávat údaje o nebezpečnosti jednotlivých chemických látek a správně je aplikovat. Musí rozumět chemické struktuře látek a umět vysvětlit chemické přeměny, včetně procesů a zákonitostí chemických reakcí.</p> <p>Důležitou součástí výuky je zhodnocení významu chemických látek, kde žáci chápou vliv chemických látek na životní prostředí a zdraví člověka a zdůvodňují jejich aplikaci v různých oblastech, jako jsou zemědělství, potravinářství, kosmetika a výroba spotřebního zboží.</p> <p>Dalším cílem je provádění chemických analýz a jejich vyhodnocování. Žáci by měli být schopni samostatně provádět chemické analýzy, interpretovat výsledky a aplikovat je v praxi. Kromě toho se zaměřují na využívání biochemických poznatků, chápou fyziologické procesy v tělech živočichů a rostlin a umí tyto poznatky využít v praxi.</p> <p>Tímto přístupem výuka chemie usiluje nejen o rozvoj odborných znalostí, ale také praktických dovedností, které žákům pomohou nejen ve studiu, ale i v jejich každodenním životě, čímž přispívá k jejich celkovému vzdělání a připravenosti na budoucí profesní a osobní výzvy.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Předmět chemie se skládá z teoretické výuky a praktických cvičení, které jsou klíčové pro pochopení chemických principů a aplikaci znalostí v praxi.</p> <p>V prvním ročníku se žáci seznamují s obecnou chemií, anorganickou chemií a analytickou chemií. Teoretické znalosti jsou doplněny praktickými cvičeními, kde se procvičuje chemické názvosloví a výpočty. Laboratorní experimenty umožňují studentům uplatnit teoretické poznatky a získat praktické zkušenosti. Součástí výuky jsou také odborné exkurze, které poskytují žákům přímý pohled na chemické procesy a jejich aplikace.</p> <p>Ve druhém ročníku se výuka zaměřuje na analytickou chemii, kde žáci začínají s principy analytických metod. Praktická cvičení zahrnují provádění analýz pomocí gravimetrie, volumetrie a instrumentálních metod. Hlavní náplní druhého ročníku je organická chemie a biochemie. Žáci se učí porozumět vztahům mezi strukturou a reaktivitou látek, studují metabolické přeměny a jejich vzájemné vztahy.</p>

Název předmětu	Chemie
	<p>Cílem výuky chemie je umožnit žákům správně používat odbornou terminologii, dodržovat bezpečnostní předpisy a hygienická pravidla při práci s chemickými látkami v laboratoři. Důraz je kladen na schopnost samostatně vyhledávat údaje o nebezpečnosti chemických látek, vysvětlovat chemické přeměny, a hodnotit vliv chemických látek na životní prostředí a zdraví člověka. Žáci se také učí aplikovat chemické poznatky v zemědělství, potravinářství, kosmetice a výrobě spotřebního zboží, provádět analýzy a využívat biochemické poznatky k porozumění fyziologickým pochodům v tělech živočichů a rostlin.</p> <p>Výuka chemie je úzce propojena s dalšími vyučovacími předměty, což podporuje interdisciplinární přístup a pomáhá žákům vidět chemii v širším kontextu vědeckého poznání a praktických aplikací.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemické 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> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Žáci v předmětu chemie jsou hodnoceni na základě několika komponentů. Kromě ústního zkoušení a písemných prací se hodnotí také jejich připravenost a orientace při výkladu teorie. Samostatnost při práci v laboratoři je rovněž důležitým kritériem hodnocení.</p> <p>Hodnocení zahrnuje konkrétní výsledky analýz provedených během laboratorních cvičení, stejně jako úroveň vypracování protokolů z těchto cvičení. Tyto prvky jsou klíčové pro posouzení nejen teoretických znalostí, ale i praktických dovedností žáků.</p> <p>Celé hodnocení bude probíhat v souladu s platným klasifikačním řádem, který stanovuje pravidla a kritéria pro klasifikaci a zajišťuje spravedlivé a transparentní hodnocení. Žáci se specifickými poruchami učení budou zohledněni a jejich hodnocení bude přizpůsobeno jejich individuálním potřebám, aby se zajistilo, že každý žák má rovné příležitosti k prokázání svých znalostí a dovedností.</p>

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k řešení problémů</li> </ul>	

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>• Matematické kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
HISTORICKÝ VÝVOJ CHEMIE vitalistická teorie modely atomů základní chemické zákony chemické látky a jejich vlastnosti částicové složení látek, atom, molekula		zná významné historické mezníky chemie chápe pozitivní i negativní význam chemie v různých oblastech lidské činnosti nalézá vztah mezi chemií a jinými přírodními vědami
OBEČNÁ CHEMIE chemické látky a jejich vlastnosti částicové složení látek, atom, molekula chemická vazba chemické prvky, sloučeniny chemická symbolika periodická soustava prvků směsi a roztoky chemické reakce, chemické rovnice výpočty v chemii		dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech rozlišuje pojmy těleso a chemická látka vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji
ANORGANICKÁ CHEMIE		vysvětlí vlastnosti anorganických látek

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli názvosloví anorganických sloučenin vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi		tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin
		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
		uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Chemie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Digitální kompetence</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>• Matematické kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ORGANICKÁ CHEMIE vlastnosti atomu uhlíku základ názvosloví organických sloučenin organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi		charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy
		uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
		charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru
		zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin
BIOCHEMIE chemické složení živých organismů		charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny
		charakterizuje nejdůležitější přírodní látky

Chemie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
biochemické děje		popíše vybrané biochemické děje
		popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.8 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	2	2	10
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Matematické vzdělávání v odborném školství je klíčové nejen pro všeobecné vzdělávání, ale i jako základní nástroj pro odbornou složku vzdělávání. Jeho hlavním cílem je vychovávat přemýšlivé jedince, kteří budou schopni efektivně využívat matematiku nejen při studiu, ale také v odborné praxi, budoucím zaměstnání a každodenním životě.</p> <p>Výuka matematiky se zaměřuje na rozvoj metod řešení úloh a klade důraz na jejich aplikaci v kontextu oboru vzdělání. Žáci se učí rozvíjet logické a abstraktní myšlení, které jim pomáhá porozumět matematickým konceptům a aplikovat je v různých situacích. Tento rozvoj myšlení je důležitý nejen pro řešení matematických problémů, ale i pro přípravu na odbornou složku vzdělávání. Matematické dovednosti jsou nezbytné pro efektivní řešení specifických problémů v odborném kontextu.</p> <p>Matematické vzdělávání také zahrnuje praktickou aplikaci matematiky v každodenním životě a při rozhodování. Žáci se učí, jak matematika může pomoci při plánování, analýze a řešení praktických</p>

Název předmětu	Matematika
	<p>problémů, což přispívá k efektivnímu a informovanému rozhodování v osobním i profesionálním životě. Tento přístup připravuje žáky na komplexní úkoly a výzvy, které je čekají, a podporuje jejich schopnost aplikovat matematiku v různých kontextech.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Vzdělávání v matematice na střední škole má za cíl vybavit žáky schopnostmi a dovednostmi, které jsou nezbytné nejen pro jejich odborné vzdělání, ale také pro praktické uplatnění v životě a profesním prostředí. Žáci mají za úkol aplikovat matematické poznatky a postupy v rámci odborné složky vzdělávání. To zahrnuje použití matematiky k řešení problémů specifických pro jejich obor, což zajišťuje, že matematika má praktický a relevantní charakter. Důležitým aspektem je i schopnost využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a při dalším vzdělávání. Tím se matematika stává nejen teoretickou, ale i praktickou a užitečnou pro jejich budoucí profesní a osobní život.</p> <p>Dalším cílem je, aby žáci uměli matematizovat jednoduché reálné situace, vytvářeli matematické modely a vyhodnocovali výsledky řešení v kontextu reality. Tento proces zahrnuje převod reálných problémů do matematické formy a interpretaci výsledků, což podporuje schopnost aplikovat matematiku v různých situacích. Žáci by měli také zkoumat a řešit problémy včetně diskuse o možných řešeních. To zahrnuje nejen nalezení odpovědi, ale také analýzu a hodnocení různých přístupů k řešení.</p> <p>Výuka matematiky také klade důraz na diskusi metod řešení matematických úloh, kde žáci sdílejí a obhajují své přístupy a způsoby řešení. Tento proces podporuje hlubší pochopení a schopnost obhájit metodologické volby. Důležitou součástí je také účelné využívání digitálních technologií a zdrojů informací při řešení matematických úloh. Žáci by měli umět pracovat s různými nástroji a aplikacemi pro efektivní řešení matematických problémů.</p> <p>Kromě toho se očekává, že žáci budou schopni číst matematické texty s porozuměním a kriticky vyhodnocovat informace získané z různých zdrojů. To podporuje jejich schopnost analyzovat a hodnotit matematické informace a argumenty. Správné matematické vyjadřování, jasné a přesné vyjádření matematických myšlenek a závěrů v písemné i ústní formě, je rovněž klíčovým prvkem vzdělávání v matematice.</p> <p>V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali pozitivní postoj k matematickému vzdělávání. Cílem je, aby si žáci vytvářeli a udržovali pozitivní názor na matematiku jako důležitou a zajímavou součást vzdělávání, což podporuje jejich aktivní a angažovaný přístup k učení. Dalšími cíli jsou motivace k celoživotnímu vzdělávání a důvěra ve vlastní schopnosti. Žáci by se měli učit vnímat matematické znalosti jako cenný nástroj pro osobní a profesionální rozvoj, což vede k jejich ochotě pokračovat v učení a zlepšování svých matematických dovedností po celý život. Konečně, důraz je kladen na systematickosti a preciznosti při práci, což přispívá k efektivnímu a úspěšnému výkonu v matematice a</p>

Název předmětu	Matematika
	dalších oblastech.
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematické vzdělávání</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<b>Kompetence k učení:</b>
	<b>Kompetence k řešení problémů:</b>
	<b>Komunikační kompetence:</b>
	<b>Personální a sociální kompetence:</b>
	<b>Matematické kompetence:</b>
	<b>Digitální kompetence:</b>
	<b>Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:</b>
Způsob hodnocení žáků	Znalosti získané v průběhu studia matematiky budou pravidelně kontrolovány jak ústními, tak písemnými formami hodnocení. Tento přístup zajistí, že učitelé mohou monitorovat pokrok žáků a poskytovat včasnou zpětnou vazbu. Hodnocení bude prováděno v souladu s platným klasifikačním řádem, což znamená, že bude objektivní a transparentní. U žáků se specifickými poruchami učení budou jejich potřeby zohledněny, a hodnocení bude upraveno tak, aby odpovídalo jejich individuálním schopnostem a podmínkám. Tímto způsobem se zajistí spravedlivé a podporující prostředí pro všechny žáky.

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Komunikační kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
OPERACE S ČÍSLY		provádí aritmetické operace v R
číselný obor N		používá různé zápisy reálného čísla

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
číselný obor Z číselný obor Q číselný obor R aritmetické operace v číselných oborech N, Z, Q a R různé zápisy reálného čísla reálná čísla a jejich vlastnosti absolutní hodnota reálného čísla intervaly jako číselné množiny operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) převody jednotek poměr, přímá a nepřímá úměrnost užití procentového počtu mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním odmocniny slovní úlohy		znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose
		používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam
		porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly
		zapiše a znázorní interval
		provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)
		řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání
		provádí operace s mocninami a odmocninami
		řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		provádí aritmetické operace s přirozenými čísly
		rozliší prvočíslo a číslo složené, rozloží přirozené číslo na prvočinitele
		užije pojem dělitelnosti přirozených čísel a znaky dělitelnosti
		rozliší čísla soudělná a nesoudělná
		určí největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek přirozených čísel
		provádí aritmetické operace s celými čísly
		užije pojem opačné číslo
		pracuje s různými tvary zápisu racionálního čísla a jejich převody
		provádí operace se zlomky
		provádí operace s desetinnými čísly včetně zaokrouhlování, určuje řád čísla
		řeší úlohy na zlomky
	znázorní racionální číslo na číselné ose, porovnává racionální čísla	
	užívá označení číselných oborů N, Z, Q a R	
	zařadí číslo do příslušného číselného oboru	
	užívá jednotky a jejich převody	
ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY číselné výrazy algebraické výrazy mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami definiční obor algebraického výrazu slovní úlohy		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu
		provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny
		provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
		rozkládá mnohočleny na součin
		určí definiční obor výrazu
		sestaví výraz na základě zadání
		modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání
PLANIMETRIE planimetrické pojmy polohové vztahy rovinných útvarů metrické vlastnosti rovinných útvarů Pythagorova věta Euklidovy věty pravoúhlé trojúhelníky množiny bodů dané vlastnosti rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) shodná zobrazení rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění shodnost a podobnost	při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
		užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka
		užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu
		řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách
		graficky rozdělí úsečku v daném poměru
		graficky změní velikost úsečky v daném poměru
		využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách
		popíše rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah
		užívá Pythagorovu větu v úlohách
		řeší úlohy s užitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
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>• Matematické kompetence</li> </ul>	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitální kompetence</li> <li>Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC		rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní
úpravy rovnic		určí definiční obor rovnice a nerovnice
lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou		řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění
rovnice s neznámou ve jmenovateli		řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění
rovnice v součinném a podílovém tvaru		řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli
kvadratická rovnice a nerovnice		řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru
vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice		řeší jednoduché logaritmické rovnice
soustavy rovnic, nerovnic		řeší jednoduché exponenciální rovnice
logaritmické rovnice		vyjádří neznámou ze vzorce
exponenciální rovnice		užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav		užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
vyjádření neznámé ze vzorce		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
slovní úlohy		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
FUNKCE		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů
pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce		pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě
vlastnosti funkce		aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic
lineárně lomená funkce		určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
kvadratická funkce		určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty
exponenciální funkce		přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
logaritmická funkce		sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty
logaritmus a jeho užití		řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
logaritmus a jeho užití		
věty o logaritmech		
úprava výrazů obsahujících funkce		
slovní úlohy		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Matematické kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
STEREOOMETRIE polohové vztahy prostorových útvarů metrické vlastnosti prostorových útvarů tělesa a jejich sítě složená tělesa výpočet povrchu, objemu těles, složených těles	určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	
	určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	
	určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin	
	charakterizuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, jehlan, rotační váleček, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části	
	určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie	
	využívá sítě tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa	
	aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	
	užívá a převádí jednotky objemu	
GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE orientovaný úhel goniometrické funkce věta sinová a kosinová goniometrické rovnice využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce	při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
	užívá pojmy: orientovaný úhel, velikost úhlu	
	určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody	
	graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel	
	určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		s použitím goniometrických funkcí určí ze zadaných údajů velikost stran a úhlů v pravouhlém a obecném trojúhelníku
		používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic
		používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvarech
KOMBINATORIKA		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
faktoriál		řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla)
variace, permutace a kombinace bez opakování		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací
variace s opakováním		počítá s faktoriály a kombinačními čísly
počítání s faktoriály a kombinačními čísly		užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích
slovní úlohy		
PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu		užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů
náhodný jev		užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu
opačný jev, nemožný jev, jistý jev		určí pravděpodobnost náhodného jevu
množina výsledků náhodného pokusu		
nezávislost jevů		
výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu		
aplikační úlohy		
STATISTIKA V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
statistický soubor, jeho charakteristika		užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku
četnost a relativní četnost znaku		určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku
charakteristiky polohy		sestaví tabulku četností
charakteristiky variability		graficky znázorní rozdělení četností
statistická data v grafech a tabulkách		určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil)
aplikační úlohy		určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)
		čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
<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>• Matematické kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
<b>POSLOUPNOST A FINANČNÍ MATEMATIKA</b> poznatky o posloupnostech aritmetická posloupnost geometrická posloupnost finanční matematika slovní úlohy využití posloupností pro řešení úloh z praxe		vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce
		určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky
		pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti
		pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti
		užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání
		používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů
		provádí výpočty finančních záležitostí změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
<b>ANALYTICKÁ GEOMETRIE</b> souřadnice bodu vzdálenost bodů střed úsečky souřadnice vektoru operace s vektory přímka v rovině polohové vztahy bodů a přímek v rovině metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky
		užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru
		provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)
		užije grafickou interpretaci operací s vektory
		určí velikost úhlu dvou vektorů
	užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů	

Matematika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
		určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině
		určí polohové vztahy bodů a přímk v rovině a aplikuje je v úlohách
		určí metrické vlastnosti bodů a přímk v rovině a aplikuje je v úlohách
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.9 Tělesná výchova

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
2	2	2	2	8
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	<p>Tělesná výchova jako součást vzdělávacího procesu má za cíl upevnit a doplnit pohybové dovednosti žáků. Zaměřuje se na praktické ověření a rozvoj dovedností, které jsou klíčové pro zdravý životní styl. Tento přístup podporuje pravidelné a vhodné využívání pohybových aktivit, čímž pomáhá žákům rozvíjet a udržovat fyzickou kondici.</p> <p>Dalším cílem tělesné výchovy je rozvoj zájmu o tělesnou zdatnost. Výuka usiluje o to, aby si žáci osvojili celoživotní přístup k pohybovým aktivitám a rozvíjeli pozitivní vlastnosti své osobnosti. Pravidelná pohybová činnost je podporována jako prostředek k udržení fyzické kondice a zdraví.</p> <p>Výuka klade důraz na kvalitu pohybového učení, která umožňuje žákům efektivně se učit a zlepšovat své pohybové dovednosti. Vytváří se podmínky pro prožívání pohybu a sportovního výkonu, což přispívá k celkovému rozvoji a spokojenosti žáků. Tělesná výchova také pomáhá kompenzovat negativní vlivy</p>

Název předmětu	Tělesná výchova
	<p>sedavého způsobu života a podporuje zdravý životní styl. Dále se žáci učí čestně spolupracovat při společných aktivitách a soutěžích, což rozvíjí jejich schopnost týmové práce a spolupráce. Tímto způsobem tělesná výchova nejen zlepšuje fyzickou zdatnost, ale také přispívá k rozvoji sociálních a osobních dovedností žáků.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Tělesná výchova má několik klíčových charakteristik, které ji integrují do širšího vzdělávacího procesu a zajišťují její efektivní přínos pro žáky. První z nich je její souvislost s biologií. Tělesná výchova čerpá z poznatků o stavbě a funkcích lidského organismu a péči o zdraví, které jsou získány v předmětu biologie. Tento integrovaný přístup pomáhá žákům lépe pochopit vliv pohybu na zdraví a tělesnou kondici, čímž podporuje hlubší porozumění důležitosti pravidelné fyzické aktivity.</p> <p>Další charakteristikou je hodinová dotace. Je klíčové, aby tělesná výchova byla součástí výuky ve všech ročnících, což zajišťuje kontinuitu a pravidelný rozvoj pohybových dovedností žáků. Tento pravidelný přístup pomáhá udržovat a zlepšovat fyzickou kondici žáků v průběhu celého jejich školního vzdělávání.</p> <p>Motivace a zajímavost jsou rovněž důležité. Výuka tělesné výchovy by měla být pro žáky atraktivní a motivující. To zahrnuje pestrý výběr aktivit a her, které žáky aktivně zapojí a podpoří jejich zájem o pohyb. Zajímavé a motivující hodiny mohou přispět k dlouhodobému zájmu o tělesnou výchovu a zdravý životní styl.</p> <p>Organizační formy výuky tělesné výchovy mohou být různorodé. Kromě běžných vyučovacích hodin mohou zahrnovat i speciální aktivity jako bruslení, plavání nebo lyžařské výcviky. Výběr těchto aktivit je přizpůsoben materiálním a klimatickým podmínkám, podílu chlapců a dívek ve třídě a zdravotnímu stavu žáků, čímž se zajišťuje, že výuka bude efektivní a bezpečná pro všechny žáky.</p> <p>Přizpůsobení podmínkám je nezbytné pro zajištění, že všechny děti mají možnost se aktivně zapojit. Různé podmínky, jako jsou materiální možnosti školy, klimatické podmínky, poměr chlapců a dívek a zdravotní stav žáků, jsou zohledňovány, aby se zajistilo, že tělesná výchova bude přínosná a přístupná pro každého žáka.</p>
<p>Integrace předmětů</p>	<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>Kompetence k učení:</b></p> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b></p>

Název předmětu	Tělesná výchova
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení a klasifikace žáků v tělesné výchově jsou důležitou součástí výchovného procesu, který přispívá k rozvoji pozitivního vztahu k tělesné výchově a sportu jako celoživotní potřebě. Žák je hodnocen na základě změn ve vlastním výkonu, což zahrnuje zlepšení jeho dovedností a schopností. To znamená, že se sleduje, jak se žákovi daří zlepšovat své pohybové dovednosti a dosahovat pokroku v rámci stanovených cílů výuky.</p> <p>Dalšími kritérii hodnocení jsou zájem o tělesnou výchovu a sport, aktivita během hodin a vztah k pohybu. Hodnotí se, zda žák projevuje aktivní zájem o tělesnou výchovu, jak se zapojuje do hodin a jaký má vztah k pohybu a sportu. Důležitou součástí hodnocení je také snaha žáka prakticky využívat osvojené pohybové činnosti v každodenním životě, což reflektuje schopnost aplikovat naučené dovednosti mimo školní prostředí.</p> <p>Hodnocení a klasifikace jsou prováděny v souladu s klasifikačním řádem školy, což zajišťuje objektivní a transparentní přístup. Tento přístup zaručuje, že hodnocení je spravedlivé a přesné, a že žáci mají jasnou představu o tom, jak jsou jejich výkony posuzovány.</p>

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
TEORETICKÉ POZNATKY	volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;	
význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku	komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	
odborné názvosloví; komunikace	dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci	
výstroj, výzbroj; údržba	dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu	
hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace	dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	
pravidla her, závodů a soutěží		
rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<p>cíleně zaměřených cvičení pohybové testy; měření výkonů zdroje informací</p>		<p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p>
<p>POHYBOVÉ DOVEDNOSTI Tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Gymnastika gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a vpřed, skoky a rovnovážné polohy), skoky a přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka – bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), skoky na trampolínce, cvičení na nářadí – hrazda (vzpor jízdo, toče, výmyk, komíhání ve visu, vzepření sklopno), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo – vzněsno - svis stojmo vzadu a zpět), šplh rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; aerobik; tanec Atletika běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Pohybové hry drobné a sportovní alespoň dvě sportovní hry ((florbal, kopaná, košíková, odbíjená, stolní tenis) technika osvojovaných dovedností, taktika hry, herní činnost jednotlivce, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání Úpoly pády základní sebeobrana překážkové dráhy Lyžování základy sjezdového lyžování a jízdy na snowboardu (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti) základy běžeckého lyžování chování při pobytu v horském prostředí</p>		<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání uplatňuje osvojené způsoby relaxace dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti participuje na týmových herních činnostech družstva dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<p>Bruslení základy bruslení na ledě (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) základy ledního hokeje Turistika a sporty v přírodě příprava turistické akce orientace v krajině orientační běh Testování tělesné zdatnosti motorické testy</p>		
<p>PÉČE O ZDRAVÍ Zdraví činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu partnerské vztahy; lidská sexualita prevence úrazů a nemocí mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p>		<p>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</p> <p>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</p> <p>zdůvodní význam zdravého životního stylu</p> <p>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</p> <p>dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností</p> <p>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</p> <p>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech</p> <p>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací</p> <p>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</p> <p>diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</p> <p>kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu</p>
<p>ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity</p>		<p>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</p> <p>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
TEORETICKÉ POZNATKY význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku odborné názvosloví; komunikace výstroj, výzbroj; údržba hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace pravidla her, závodů a soutěží rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení pohybové testy; měření výkonů zdroje informací		<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>dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci</p> <p>dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu</p> <p>dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</p> <p>sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</p> <p>uplatňuje zásady sportovního tréninku</p> <p>dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</p> <p>dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</p>
POHYBOVÉ DOVEDNOSTI Tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Gymnastika gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a vpřed, skoky a rovnovážné polohy), skoky a přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka – bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), skoky na		<p>dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</p> <p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p>

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<p>trampolínce, cvičení na nářadí – hrazda (vzpor jízdo, toče, výmyk, komíhání ve visu, vzepření sklopno), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo – vzněsno - svis stojmo vzadu a zpět), šplh</p> <p>rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; aerobik; tanec</p> <p>Atletika</p> <p>běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</p> <p>Pohybové hry</p> <p>drobné a sportovní</p> <p>alespoň dvě sportovní hry ((florbal, kopaná, košíková, odbíjená, stolní tenis)</p> <p>technika osvojovaných dovedností, taktika hry, herní činnost jednotlivce, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání</p> <p>Úpoly</p> <p>pády</p> <p>základní sebeobrana</p> <p>překážkové dráhy</p> <p>Lyžování</p> <p>základy sjezdového lyžování a jízdy na snowboardu (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</p> <p>základy běžeckého lyžování</p> <p>chování při pobytu v horském prostředí</p> <p>Bruslení</p> <p>základy bruslení na ledě (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)</p> <p>základy ledního hokeje</p> <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <p>příprava turistické akce</p> <p>orientace v krajině</p> <p>orientační běh</p> <p>Testování tělesné zdatnosti</p> <p>motorické testy</p>		<p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p> <p>participuje na týmových herních činnostech družstva</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</p> <p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>
<p>PÉČE O ZDRAVÍ</p> <p>zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>osobní život a zdraví ohrožující situace</p> <p>mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</p> <p>základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p>		<p>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</p> <p>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat</p>

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity		zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
TEORETICKÉ POZNATKY význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku odborné názvosloví; komunikace výstroj, výzbroj; údržba hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace pravidla her, závodů a soutěží rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení pohybové testy; měření výkonů zdroje informací		volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit
POHYBOVÉ DOVEDNOSTI Tělesná cvičení		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<p>pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků</p> <p>Gymnastika</p> <p>gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a vpřed, skoky a rovnovážné polohy), skoky a přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka – bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), skoky na trampolínce, cvičení na nářadí – hrazda (vzpor jízdo, toče, výmyk, komíhání ve visu, vzepření sklopno), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo – vzněsno - svis stojmo vzadu a zpět), šplh</p> <p>rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; aerobik; tanec</p> <p>Atletika</p> <p>běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</p> <p>Pohybové hry</p> <p>drobné a sportovní</p> <p>alespoň dvě sportovní hry ((florbal, kopaná, košíková, odbíjená, stolní tenis)</p> <p>technika osvojovaných dovedností, taktika hry, herní činnost jednotlivce, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání</p> <p>Úpoly</p> <p>pády</p> <p>základní sebeobrana</p> <p>překážkové dráhy</p> <p>Lyžování</p> <p>základy sjezdového lyžování a jízdy na snowboardu (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</p> <p>základy běžeckého lyžování</p> <p>chování při pobytu v horském prostředí</p> <p>Bruslení</p> <p>základy bruslení na ledě (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)</p> <p>základy ledního hokeje</p> <p>Turistika a sporty v přírodě</p> <p>příprava turistické akce</p> <p>orientace v krajině</p> <p>orientační běh</p> <p>Testování tělesné zdatnosti</p>		<p>ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání</p> <p>uplatňuje osvojené způsoby relaxace</p> <p>dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</p> <p>uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</p> <p>je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</p> <p>využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p> <p>participuje na týmových herních činnostech družstva</p> <p>dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</p> <p>dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</p> <p>pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a hodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</p> <p>ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</p>

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
motorické testy		
PÉČE O ZDRAVÍ První pomoc úrazy a náhlé zdravotní příhody poranění při hromadném zasažení obyvatel stavy bezprostředně ohrožující život		prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity		zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
<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>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
TEORETICKÉ POZNATKY význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku odborné názvosloví; komunikace výstroj, výzbroj; údržba hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace pravidla her, závodů a soutěží rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení		volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
pohybové testy; měření výkonů zdroje informací		relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit
<p><b>POHYBOVÉ DOVEDNOSTI</b>  Tělesná cvičení  pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků  Gymnastika  gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a vpřed, skoky a rovnovážné polohy), skoky a přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka – bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), skoky na trampolínce, cvičení na nářadí – hrazda (vzpor jízdo, toče, výmyk, komíhání ve visu, vzepření sklopno), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo – vzněsno - svis stojmo vzadu a zpět), šplh  rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; aerobik; tanec  Atletika  běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí  Pohybové hry  drobné a sportovní  alespoň dvě sportovní hry ((florbal, kopaná, košíková, odbíjená, stolní tenis)  technika osvojovaných dovedností, taktika hry, herní činnost jednotlivce, herní kombinace, herní systémy, nácvik, hra, utkání  Úpoly  pády  základní sebeobrana  překážkové dráhy  Lyžování  základy sjezdového lyžování a jízdy na snowboardu (zatačeni, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)  základy běžeckého lyžování  chování při pobytu v horském prostředí  Bruslení</p>		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání uplatňuje osvojené způsoby relaxace dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti participuje na týmových herních činnostech družstva dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
základy bruslení na ledě (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) základy ledního hokeje Turistika a sporty v přírodě příprava turistické akce orientace v krajině orientační běh Testování tělesné zdatnosti motorické testy		
ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity		zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.10 Informační a komunikační technologie

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

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Informatické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem informatického vzdělávání je připravit žáky k rozpoznávání a efektivnímu využívání informatických aspektů světa. Tento přístup nejenže umožňuje žákům lépe chápat a analyzovat jak přirozené, tak umělé systémy a procesy, ale také je vybavuje schopností cílevědomě a systematicky volit a

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	<p>aplikovat optimální postupy v různých pracovních a životních situacích.</p> <p>Výuka informatiky se zaměřuje na hlubší porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tento přístup zahrnuje jak teoretické, tak praktické aspekty, které pomáhají žákům pochopit, jak fungují počítače, operační systémy, software a různé digitální technologie. Cílem je nejen osvojit si základní technické dovednosti, ale také rozvinout schopnost analyzovat a řešit problémy, které vyžadují informatické myšlení.</p> <p>Informatika je klíčová pro řešení široké škály pracovních a životních situací, kde je potřeba efektivně pracovat s informacemi, používat digitální nástroje a aplikace, a adaptovat se na rychle se měnící technologické prostředí. Vzdělávání v informatice podporuje rozvoj uživatelských dovedností, které jsou zásadní nejen pro úspěch v dalších předmětech, ale i pro budoucí profesní a osobní život. Žáci se učí nejen používat existující technologie, ale také pochopit jejich principy, což jim umožňuje lépe přizpůsobit a aplikovat technologie podle konkrétních potřeb.</p> <p>V rámci výuky informatiky jsou žáci vedeni k tomu, aby rozvíjeli schopnosti jako jsou kritické myšlení, kreativní řešení problémů a systematický přístup k úkolům. To zahrnuje práci s různými typy softwaru, analýzu dat, programování a další informatické dovednosti, které mají široké uplatnění v mnoha oblastech. Učivo je navrženo tak, aby bylo relevantní pro aktuální technologické trendy a připravilo žáky na využívání nových a vznikajících technologií.</p> <p>Informatika tedy hraje klíčovou roli v moderním vzdělávání tím, že žákům poskytuje nástroje a dovednosti potřebné k tomu, aby se stali informovanými a efektivními uživateli digitálních technologií, a připravuje je na úspěšné zvládnutí výzev v rychle se měnícím světě.</p>
<p>Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)</p>	<p>Vzdělávání v informatice má za cíl umožnit žákům porozumět základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jejich aplikacím v dalších oborech a profesích. Žáci se naučí rozpoznávat a formulovat problémy s ohledem na jejich řešitelnost a získávat, zaznamenávat, uspořádat, strukturovat a předávat data a informace.</p> <p>Dále budou schopni analyzovat systémy a procesy, rozkládat je na části a odhalovat jejich vztahy a strukturu. Uplatní algoritmické myšlení při řešení problémů, vytváření a formulování postupů a řešení, které mohou být vykonány jiným člověkem nebo strojem. Žáci budou vytvářet formální popisy, modely a simulace skutečných situací a pracovních postupů.</p> <p>V rámci výuky se zaměří na testování, analýzu, vyhodnocování, porovnávání a vylepšování existujících i navrhovaných algoritmů, postupů nebo informatických řešení. Rozumění technickým základům digitálních technologií je důležité, aby žáci mohli efektivně a bezpečně používat tyto technologie a snadno se učili nové.</p>

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	<p>Žáci budou využívat digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé pro člověka. Naučí se navrhovat systémy nebo jejich části, procesy, propojovat různé technologie a vytvářet nová řešení pomocí existujících nástrojů a prvků. Budou hodnotit přínos a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu zadaného problému.</p> <p>Důležitou součástí vzdělávání je schopnost dorozumět se a spolupracovat s ostatními při dosahování společného cíle a dbát na to, aby jejich chování v digitálním prostředí neohrožovalo sebe, druhé ani samotné technologie. Žáci si budou uvědomovat, že technologie ovlivňují společnost a chápou svou odpovědnost při jejich používání.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatické 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> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení žáků v informatice se opírá o různé typy hodnocení, které reflektují jak teoretické, tak praktické aspekty výuky. Žáci jsou hodnoceni na základě několika klíčových kritérií. Testy slouží k měření porozumění teoretickým konceptům a metodám informatiky. Jsou navrženy tak, aby prověřily znalosti žáků o základních principech a technologiích, které se v předmětu učí.</p> <p>Dalším kritériem jsou referáty, které hodnotí schopnost žáků analyzovat a prezentovat informace o zadaných tématech. Toto hodnocení zkoumá jejich dovednosti v oblasti výzkumu, strukturování a komunikace informací. Praktické úkoly posuzují dovednosti žáků v aplikaci informatických metod a technologií. Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak efektivně používají získané dovednosti k řešení konkrétních problémů.</p> <p>Samostatné projekty hodnotí schopnost žáků samostatně navrhovat a realizovat řešení. Toto hodnocení se zaměřuje na kreativitu, analytické myšlení a schopnost prezentovat výsledky vlastní práce. Ústní zkoušení slouží jako doplňující metoda hodnocení, která ověřuje porozumění žáků k probíranému materiálu. Pomáhá rovněž hodnotit jejich schopnost reagovat na otázky a účastnit se diskusí.</p>

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	Kromě těchto standardních metod hodnocení je také důležité zohlednit žáky se specifickými poruchami učení. Jejich hodnocení je přizpůsobeno individuálním potřebám, aby odpovídalo jejich specifickým schopnostem a výzvám. Toto přizpůsobení zajišťuje spravedlivé a rovné podmínky pro všechny žáky, umožňuje jim dosáhnout jejich plného potenciálu a podporuje jejich úspěch v informatice.

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ data a informace, interpretace dat informace a množství informace v datech chyby v datech a kontrola dat kódování informací a dat záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video) zápis informace pomocí kódovací tabulky nebo kódovacího jazyka model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa) vlastnosti, vazby a závislosti modelu dat statistické zpracování dat, odhad a předpovědi strojové učení na základě dat, jeho limity, přínosy a rizika	interpretuje data (získá z dat informace), posuzuje množství informace v datech, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvědomuje si omezení použitých modelů	
	odhaluje chyby v datech	
	porovná různé příklady kódování dat a jejich použití; vysvětlí proces digitalizace a jeho úskalí	
	aktivně a s porozuměním používá různé datové formáty, ovládá konverzi mezi různými formáty téhož obsahu	
	formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model	
	převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na kvalitu řešení daného problému	
	zvažuje přínosy a limity statistického zpracování dat a strojového učení v oblasti umělé inteligence	
	analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek	
INFORMAČNÍ SYSTÉMY		

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p>účel a charakteristika informačního systému nebo služby veřejné nebo oborové informační systémy a služby uživatelská rozhraní (např. navigace, přístupnost, jazykové mutace) uživatelské účty, role, oprávnění a bezpečnost v informačních systémech datový záznam, entita, atribut a vazba, číselníky a identifikátory definice procesů, činností a konfigurace informačního systému zdroje záznamů v informačním systému (např. databáze, souborový systém, síťové služby) vyhledávání a vizualizace dat (např. třídění, řazení a filtrování, rozpoznávání vzorů a trendů) hromadné zpracování dat, export a import</p>		vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání
		vyhledává a zpracovává data pomocí vhodných nástrojů pro dotazování; používá při vyhledávání vazby mezi entitami, číselníky a identifikátory
		identifikuje zdroje záznamů v informačním systému a určuje jejich umístění, validitu a míru zabezpečení; provede hromadný import nebo export dat
		navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů
		navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení dat; navrhuje číselníky a identifikátory dat
		třídí a řadí data, která následně vizualizuje nebo zpracuje do obvyklého formátu v daném kontextu a oboru
		navrhne způsob využití informačního systému k řešení problému ve svém oboru, otestuje ho se skupinou uživatelů a vyhodnotí případné chyby, chybové stavy a jejich příčiny
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<p><b>Výchovné a vzdělávací strategie</b></p>	<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
<p>TVORBA, TESTOVÁNÍ A PROVOZ SOFTWARE                      Požadavky a analýza                      specifikace a popis řešeného problému, požadavky na řešení                      analýza a dekompozice (rozložení) problému                      Tvorba a vývoj                      základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly)                      návrh algoritmů a datových struktur                      zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk)                      využívání hotových komponent;                      Testování                      druhy chyb, chybové hlášky, neočekávané ukončení a zamrznutí                      způsoby a druhy testování softwaru                      spotřeba výpočetních a jiných zdrojů                      Běh a provoz                      verze programu, instalace a aktualizace programu                      hlášení a evidence závad, logování a sledování provozu                      nápověda a licence programu</p>		<p>na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace                      rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní                      navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou                      ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešený problém ty nejvhodnější; vylepší algoritmus podle daného hlediska                      vytvoří jednoduchý spustitelný program, skript, nebo webovou aplikaci                      testuje spustitelný program, skript nebo webovou aplikaci; najde, specifikuje a opraví případnou chybu                      spolupracuje při tvorbě programu s další osobou, popisuje strukturu programu další osobě</p>
<p>DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE                      Počítačové sítě a síťové služby                      internet a počítačové sítě, přenos dat, komunikační protokol a adresování v síti                      typy, vlastnosti různých sítí, internet věci                      fyzická a logická infrastruktura sítě, typy síťových zařízení, servery a datová centra                      cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace                      webové aplikace a služby, hypertextový formát dat, URL adresa a doména</p>		<p>porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna                      rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat                      identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad                      chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost</p>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE Hardware a software zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty přípojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory souborový systém a paměťová úložiště operační systémy zařízení s vestavěnými systémy		identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano rozumí fungování hardwaru a periferií natolik, aby je mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE Aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti textový procesor tabulkový procesor software pro tvorbu prezentací		efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty ovládá typografická pravidla, formátování, práci se šablonami, styly, objekty a hromadnou korespondenci popíše strukturu tabulky a vysvětlí princip funkce tabulkového procesoru vysvětlí a používá relativní a absolutní adresaci buněk v rámci souboru i mezi soubory sestaví vzorec, respektuje prioritu operátorů a určuje argumenty funkcí

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		najde a použije potřebnou funkci pro zadaný účel
		formátuje celkový vzhled tabulky s využitím automatického formátu a stylů buněk
		zamkne/odemkne buňky a celý soubor s tabulkou
		vyhledává, filtruje a třídí data
		interpretuje data v předloženém grafu, vybere vhodný typ grafu pro zadaný účel
		vysvětlí a používá základní pravidla návrhu efektivní prezentace
		vytváří efektivní prezentace ve specializovaném softwaru pro tvorbu prezentací
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Informační a komunikační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE		chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost
Bezpečnost v digitálním prostředí způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování)		s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit
sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly, více faktorová autentizace, zálohování dat)		kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě

Informační a komunikační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy		potřeby dokáže používat služby internetu anonymně v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE Aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti grafický software software pro oblast 3D technologií		efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky jako rastrová/vektorová grafika, 3D grafika, barevné modely RGB a CMYK, obrazový bod/pixel a barevná hloubka respektuje estetické zásady vhodné grafické kompozice a barevného ladění specifikuje běžné grafické formáty a jejich vlastnosti, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi provádí konverzi mezi formáty, včetně nastavení vhodné komprese dat zvolí grafický formát vyhovující danému užití provádí úpravy fotografií vytváří kresby pomocí nástrojů vektorového editoru ovládá základy práce se softwarem pro oblast 3D technologií
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

## 6.11 Ekonomika a podnikání

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	2	2	2	6
	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Ekonomika a podnikání
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem je, aby žáci získali základy ekonomického myšlení a byli schopni posoudit reálné možnosti svého ekonomického jednání. Výuka je orientována na to, aby žáci vytvořili bezpečné ekonomické portfolio pro sebe a svou rodinu, což zahrnuje efektivní plánování financí a investic.</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby pracovali poctivě, svědomitě a přesně, a aby se vyvarovali podpory stínové ekonomiky a podvádění zaměstnavatele. Tento etický přístup k podnikání a ekonomice je klíčovým prvkem výuky, který formuje jejich profesní i osobní hodnoty.</p> <p>Výuka klade důraz nejen na teoretické poznatky, ale i na praktické úkoly, které zajišťují, že výuka je zajímavá a motivující. Žáci jsou zapojeni do reálných scénářů a projektů, které jim umožňují aplikovat osvojené poznatky a samostatně rozhodovat v různých ekonomických situacích.</p> <p>Praktické úkoly a simulace pomáhají žákům učinit opatření a předcházet rizikům, čímž se připravují na skutečné výzvy v podnikatelské praxi. Výuka rovněž směřuje k získání potřebné finanční gramotnosti, která je nezbytná pro jejich osobní život a efektivní hospodaření rodiny. Tímto způsobem se žáci naučí nejen teoretické aspekty ekonomie, ale i praktické dovednosti pro úspěšné řízení finančních záležitostí a podnikatelských aktivit.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a vést je k pochopení fungování tržní ekonomiky a podnikatelské činnosti. Žáci se naučí orientovat se v právní úpravě podnikání a daňové problematice a získají povědomí o fungování finančního trhu, marketingu a managementu. Tento předmět poskytne základní předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a umožní porozumět klíčovým aspektům ekonomiky.</p> <p>Výuka se zaměřuje na několik klíčových oblastí. Žáci se naučí, jak ekonomické rozhodování ovlivňuje podnikání a jak podnikatelské aktivity ovlivňují trh. V oblasti orientace v právní úpravě a daňové</p>

Název předmětu	Ekonomika a podnikání
	<p>problematice se seznámí s právními aspekty podnikání, včetně registrace podnikatelského subjektu, práv a povinností podnikatelů a daňových předpisů. Naučí se správně řídit daňové povinnosti a dodržovat legislativní normy.</p> <p>Dále se výuka zaměřuje na povědomí o finančním trhu. Žáci získají základy fungování finančního trhu, včetně investičních možností, bankovních produktů a kapitálového trhu, a naučí se, jak tyto nástroje využívat v podnikání. V rámci marketingu a managementu se seznámí s principy marketingu, včetně tvorby marketingových strategií a analýzy trhu, a rozvíjejí dovednosti v oblasti managementu, jako je plánování, organizace a kontrola podnikatelských činností.</p> <p>Předmět má blízké vztahy k občanské nauce a je propojen s učivem odborných zemědělských předmětů, zejména s chovem zvířat. Tento propojený přístup umožní žákům aplikovat ekonomické znalosti v kontextu zemědělství.</p> <p>Takto strukturovaná výuka umožňuje žákům získat komplexní pohled na podnikání a ekonomiku, připraví je na úspěšné podnikatelské aktivity a umožní efektivní využívání ekonomických principů v jejich profesním i osobním životě.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonomické 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> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p> <p><b>Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:</b></p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení žáků v předmětu je komplexní a zahrnuje různé metody, aby bylo možné důkladně posoudit jejich výkon a pokrok. Žáci jsou hodnoceni na základě písemných prací, které měří jejich schopnost pochopit a aplikovat teoretické koncepty. Ústní zkoušení slouží k ověření jejich schopnosti reagovat na otázky a diskutovat o probíraných tématech, což odhaluje jejich hloubku porozumění a komunikační dovednosti.</p>

Název předmětu	Ekonomika a podnikání
	<p>Dalším kritériem jsou referáty, které hodnotí jejich schopnost analyzovat, syntetizovat a prezentovat informace o zadaných tématech. Samostatné projekty umožňují žákům prokázat jejich schopnost samostatně navrhnout řešení, aplikovat získané znalosti v praxi a prezentovat výsledky své práce. Tyto projekty často zahrnují řešení reálných problémů a mohou zahrnovat týmovou práci, což rozvíjí jejich schopnosti v oblasti projektového řízení a spolupráce.</p> <p>Kromě teoretických znalostí se hodnocení zaměřuje na praktické dovednosti, jako je schopnost efektivně aplikovat naučené metody a principy v reálných situacích. Hodnocení tedy odráží nejen to, jak dobře žáci chápou učivo, ale také jak umí tyto poznatky použít v praxi.</p> <p>Pro žáky se specifickými poruchami učení jsou hodnocení a přístup k němu přizpůsobeny jejich individuálním potřebám. To zahrnuje úpravy v testech, časových limitech a dalších aspektech hodnocení, aby se zajistilo, že jejich výsledky odpovídají skutečným schopnostem a pokroku.</p> <p>Tento víceúrovňový přístup k hodnocení zajišťuje, že každý žák má možnost prokázat své dovednosti a znalosti různými způsoby, čímž se podporuje spravedlivé a úplné posouzení jejich výkonu.</p>

Ekonomika a podnikání	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
PODNIKÁNÍ		rozdělí různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky
podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích		vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet
podnikatelský záměr		na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu
zakladatelský rozpočet		stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle
povinnosti podnikatele		zákazníků, místa a období
trh – tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena		

Ekonomika a podnikání	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
náklady, výnosy, zisk/ztráta mzda časová a úkolová a jejich výpočet zásady daňové evidence		rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů
		vypočítá výsledek hospodaření
		vypočítá čistou mzdu
		vysvětlí zásady daňové evidence
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

Ekonomika a podnikání	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk úroková míra, RPSN pojištění, pojistné produkty inflace úvěrové produkty		orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku
		vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory
		vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu
		orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby
		vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům

<b>Ekonomika a podnikání</b>	<b>3. ročník</b>	<b>Počet vyučovacích hodin: 66</b>
		charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění
MARKETING podstata marketingu průzkum trhu produkt, cena, distribuce, propagace		vysvětlí, co je marketingová strategie zpracuje jednoduchý průzkum trhu na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru
MANAGEMENT dělení managementu funkce managementu - plánování, organizování, vedení, kontrolování		vysvětlí tři úrovně managementu popíše základní zásady řízení zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

<b>Ekonomika a podnikání</b>	<b>4. ročník</b>	<b>Počet vyučovacích hodin: 58</b>
<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>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
DANĚ státní rozpočet daně a daňová soustava		vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát provede jednoduchý výpočet daní

<b>Ekonomika a podnikání</b>	<b>4. ročník</b>	<b>Počet vyučovacích hodin: 58</b>
příznání k dani zdravotní pojištění sociální pojištění daňové a účetní doklady		vyhotoví daňové příznání k dani z příjmu fyzických osob provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění vyhotoví a zkontroluje daňový doklad
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

## 6.12 Elektrotechnika

<b>Počet vyučovacích hodin za týden</b>				<b>Celkem</b>
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	1	1
			Povinný	

<b>Název předmětu</b>	<b>Elektrotechnika</b>
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsah předmětu spoluvytváří základy obecně technického myšlení, napomáhá k rozvíjení samostatného logického myšlení, výchově k zodpovědnosti, přesnosti, pořádku, pečlivosti a k pracovní kázni. Vede k dodržování zásad bezpečné práce při obsluze elektrických zařízení, k prevenci při úrazech elektrickým proudem a uhašení požáru elektrických zařízení vhodnými hasebními prostředky
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Při výuce bude metoda výkladu obohacena o různé vizuální prvky, jako jsou obrázky, náčrty, grafy a schémata, které žákům usnadní pochopení a zapamatování učiva. Kromě tradičního výkladu bude kladen důraz na aktivní zapojení žáků prostřednictvím rozhovorů a diskusí, čímž se podpoří jejich kritické myšlení a

Název předmětu	Elektrotechnika
	<p>schopnost aplikovat nabyté znalosti v praxi.</p> <p>Během výuky budou používány trojrozměrné pomůcky, jako jsou modely strojních součástí a zařízení, a obrazy, které pomohou žákům lépe vizualizovat a porozumět technickým konceptům.</p> <p>Výuka bude také obohacena o poznatky získané z odborných exkurzí, kde žáci získají reálné zkušenosti z praxe, a z odborných časopisů, které nabídnou aktuální informace a trendy z oboru. Tyto zdroje pomohou propojit teoretické znalosti s praktickými aplikacemi, což posílí jejich zájem o předmět a motivaci k učení.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strojírenské a opravárenské technologie</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>Digitální kompetence:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků budou získávány prostřednictvím několika forem zkoušek a aktivit. Hlavními kritérii pro hodnocení budou písemné práce a testy, které prověří teoretické znalosti a porozumění probírané látce. Důležitou součástí bude také ústní zkoušení, které umožní posoudit schopnost žáků vysvětlit a obhájit své znalosti a odpovídat na otázky související s technickými tématy.</p> <p>Součástí hodnocení bude také úroveň vedení pracovního sešitu, kde se bude hodnotit pečlivost, přesnost, systematičnost a úplnost záznamů. Dále bude hodnoceno plnění zadaných úkolů, kde se posoudí, jak dobře žáci aplikují získané znalosti při řešení praktických úloh a jak efektivně využívají dostupné zdroje a pomůcky.</p> <p>Tento komplexní přístup k hodnocení zajistí, že se zohlední nejen znalosti a dovednosti žáků, ale také jejich schopnost aplikovat získané vědomosti v praxi, jejich pracovní návyky a přístup k výuce.</p>

Elektrotechnika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Digitální kompetence</li> </ul>	
Učivo		ŠVP výstupy
ELEKTRICKÉ STROJE A PŘÍSTROJE		zná základní princip transformátoru, jeho využití v praxi
transformátory, rozvody elektrické energie		je seznámen s odlišnými vlastnostmi generátorů a el. motorů
generátory		zná rozdělení, konstrukci a funkci generátorů a el. motorů a jejich využití v technické praxi
asynchronní elektromotory		

Elektrotechnika	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
synchronní motory komutátorové motory elektrické spínací přístroje zdroje elektrické energie motorových vozidel (akumulátory, dynamo, alternátory) spouštěče výroba a rozvod elektrické energie užití elektrické energie elektrické měřicí přístroje elektrotechnické značky a výkresy polovodiče		rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí
		zná principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení
		kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru
		zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu
		zná princip činnosti, konstrukci a zapojení dynamo a alternátoru
		zná princip činnosti regulátorů napětí a proudu, spínačů a odpojovačů, jejich závady a ošetření
		zná základní podmínky kladené na spouštěč
		umí popsat konstrukci základních částí spouštěče, včetně použitých materiálů
		zná jednotlivé druhy spouštěčů, včetně principu činnosti
		nakreslí zapojení spouštěče do obvodu
		zná význam a označení základních elektrických svorek
		zná způsoby provádění údržby, kontroly a jednoduchých oprav spouštěčů
		zná výrobu el. energie v různých typech elektráren
		zná základní principy rozvodu el. energie
		zná elektrické zdroje světla
		ví o možnostech dálkového ovládání strojů
		zná základní elektrické měřicí přístroje
		rozlišuje metody měření napětí, proudu, odporu
		zná základní elektrotechnické značky
		umí číst jednoduchá elektrotechnická schémata
	zná základní polovodičové součástky	
	rozumí jejich činnosti a možnostech použití	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

## 6.13 Chov zvířat

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

Název předmětu	Chov zvířat
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Vyučovací předmět se zaměřuje na prohloubení znalostí a dovedností žáků v oblasti chovu zvířat, navazujíc na znalosti získané v přírodovědném vzdělávání a v rámci okruhu aplikované biologie. Jeho cílem je vychovat odborného pracovníka, který má komplexní porozumění jak biologickým základům chovu zvířat, tak i technickým, ekonomickým a ekologickým aspektům, které tuto činnost doprovázejí.</p> <p>Učivo se zaměřuje na různé oblasti chovatelství, včetně biologie a fyziologie zvířat, genetiky, reprodukce, výživy, zdravotní péče, ale také na řízení chovů a na technologické postupy a zařízení používané v moderním chovatelství. Důraz je kladen na rozvoj dovedností potřebných pro správnou volbu provozních opatření v závislosti na konkrétních podmínkách a potřebách zvířat. To zahrnuje i porozumění environmentálním faktorům, které ovlivňují zdraví a pohodu zvířat, stejně jako efektivní využití zdrojů v souladu s principy udržitelného rozvoje.</p> <p>Výuka také reflektuje moderní trendy v chovatelství, které kladou důraz na welfare (pohodu) zvířat, respektování jejich přirozeného chování (etologie), prevenci a kontrolu nemocí a dodržování zásad humánního zacházení se zvířaty. Součástí je i orientace v legislativních normách a doporučeních, která se vztahují k ochraně zvířat proti týrání, stejně jako v národních a evropských standardech pro chov hospodářských a dalších zvířat.</p> <p>Celkově tento obsahový okruh směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně a odpovědně rozhodovat v praxi chovu zvířat, s ohledem na etické, ekologické, ekonomické a právní aspekty. Výuka podporuje kritické myšlení a schopnost adaptovat se na měnící se podmínky a požadavky současného chovatelství, včetně aplikace vědeckých poznatků a moderních technologií do praxe.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)	Žáci se seznamují s klíčovými aspekty chovu zvířat, včetně schopnosti identifikovat a charakterizovat významná plemena hospodářských zvířat. Naučí se popisovat a hodnotit jejich užitkové vlastnosti, což

Název předmětu	Chov zvířat
důležité pro jeho realizaci)	<p>zahrnuje produkční ukazatele jako jsou mléčnost, masná užitkovost, vlnářská užitkovost, nebo plemenitba. Důraz je kladen na výběr vhodných metod plemenitby a zajištění efektivní reprodukce. Žáci se také učí techniky označování a vedení evidence jednotlivých druhů zvířat, což je zásadní pro sledování chovu a řízení genetických programů.</p> <p>V oblasti výživy zvířat se žáci učí chápat roli jednotlivých živin (bílkovin, tuků, sacharidů, minerálů a vitaminů) a jejich vliv na zdraví, růst a produktivitu zvířat. Naučí se rozpoznávat a charakterizovat různé druhy krmiv, včetně objemových a jadrných krmiv, a navrhovat optimální krmné dávky pro různé druhy a kategorie zvířat, přičemž zohledňují specifické potřeby zvířat v různých fázích růstu, vývoje a produkce. Další důležitou součástí učiva je posuzování zdravotního stavu zvířat a navrhování preventivních opatření, která snižují riziko výskytu nemocí. Žáci získávají základní znalosti o vzniku, vývoji, šíření, léčbě a prevenci významných chorob zvířat, což zahrnuje také pochopení biologických, ekologických a ekonomických důsledků nemocí pro chov. Tento okruh se věnuje i základním postupům při hodnocení výsledků živočišné produkce a analýze faktorů, které ovlivňují její efektivitu.</p> <p>Obsahový okruh zahrnuje i problematiku zpracování živočišných produktů, jako je mléko, maso, vejce a vlna. Žáci se učí o různých metodách a standardech zpracování, skladování a distribuce těchto produktů, včetně dodržování hygienických a bezpečnostních předpisů. V neposlední řadě se seznámí s alternativními formami zemědělského hospodaření, jako je ekologické zemědělství, agrolesnictví nebo permakultura, které kladou důraz na udržitelné a šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu životního prostředí.</p> <p>Tímto způsobem žáci získávají komplexní pohled na chov zvířat a dovednosti potřebné k tomu, aby byli schopni efektivně a odpovědně řídit chovatelské činnosti s ohledem na současné ekologické, ekonomické a etické požadavky.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zemědělské technologie</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>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p> <p><b>Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:</b></p>

Název předmětu	Chov zvířat
	<b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b>
	<b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b>
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků v předmětu je založeno na kombinaci různých metod. Žáci získávají známky z písemných prací, ústního zkoušení, referátů a samostatných projektů. Důraz je kladen na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat získané poznatky v praxi. Hodnocení se tedy soustředí nejen na teoretické znalosti, ale i na praktické dovednosti a schopnost řešit reálné problémy. Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.

Chov zvířat	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<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>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</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>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ZÁKLADY CHOVU ZVÍŘAT		popíše krajiny těla hlavních druhů hospodářských zvířat
stavba a funkce těl zvířat		charakterizuje stavbu a činnost orgánových soustav a vysvětlí jejich vliv na užitkové vlastnosti
plemena hospodářských zvířat		používá základní chovatelské pojmy - druh, plemeno, plemenný a užitkový typ
užitkové vlastnosti		určí základní plemena hospodářských zvířat
označování a evidence hospodářských zvířat		charakterizuje jednotlivé vlastnosti zvířat a vyjmenuje vnitřní a vnější činitele, které je ovlivňují
		popíše způsoby označování a evidence hospodářských zvířat
VÝŽIVA A KRMENÍ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT		vysvětlí význam bílkovin, sacharidů, lipidů, minerálních látek a vitamínů pro výživu

Chov zvířat	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
živiny a jejich funkce krmiva krmné dávky		zvířat
		rozpozná a charakterizuje základní druhy krmiv a doporučí vhodná krmiva pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat
		vypočítá jednoduché krmné dávky
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Chov zvířat	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity</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>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
TECHNOLOGIE CHOVU HLAVNÍCH DRUHŮ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT současná situace, význam ochrana zvířat proti týrání, welfare technologické postupy chovu hospodářských zvířat chov zvířat v podmínkách ekologického zemědělství legislativa	orientuje se v situaci chovu jednotlivých druhů zvířat v ČR, EU a ve světě	
	charakterizuje význam chovu jednotlivých druhů zvířat	
	vysvětlí a porovná základní technologické postupy chovu významných druhů hospodářských zvířat	
	správným způsobem zachází se zvířaty	
	hodnotí podmínky ustájení a prostředí chovu zvířat	
	dodržuje hygienické a bezpečnostní požadavky v chovech zvířat	

Chov zvířat	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		vysvětlí základní rozdíly chovu zvířat v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství
		orientuje se v základní legislativní úpravě chovu zvířat
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.14 Motorová vozidla

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

Název předmětu	Motorová vozidla
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Motorová vozidla navazuje na dříve získané znalosti v předmětu Řízení motorových vozidel a jeho hlavním cílem je prohloubení porozumění různým skupinám vozidel a jejich technickým možnostem. Studenti se učí, jak co nejefektivněji využít technické vlastnosti motorových vozidel v různých podmínkách provozu. Tento předmět také úzce souvisí s praktickými dovednostmi získanými v předmětu Servis a opravy, kde se studenti seznámí s údržbou a opravami vozidel, což jim umožňuje aplikovat teoretické znalosti v reálných situacích
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět rozšiřuje a prohlubuje znalosti studentů v oblasti konstrukce, údržby a technických vlastností různých typů motorových vozidel. Zaměřuje se na detailní studium jednotlivých komponentů a systémů, které tvoří moderní motorová vozidla a na pochopení jejich funkcí a vzájemných interakcí.

Název předmětu	Motorová vozidla
	<p>V rámci předmětu se studenti zabývají mechanickými systémy, jako jsou pohonné jednotky, převodovky, zavěšení kol, brzdové soustavy a systémy řízení. Předmět zahrnuje také elektrické a elektronické systémy, které hrají stále významnější roli v současné automobilové technice, například systémy řízení motoru, asistenční a bezpečnostní systémy (ABS, ESP), klimatizace, osvětlení a infotainment.</p> <p>Kromě teoretického základu klade předmět důraz na praktické dovednosti, které studenti potřebují k údržbě a opravám motorových vozidel. Naučí se provádět diagnostiku poruch, měření a seřízení jednotlivých komponentů, a pochopí principy a metody údržby, které zajišťují dlouhodobou spolehlivost a optimální výkon vozidel.</p> <p>Důležitou součástí je i zaměření na efektivní využití technických vlastností vozidel, což zahrnuje znalost omezujících faktorů, jako jsou spotřeba paliva, emise, opotřebení materiálů a ekologické aspekty provozu. Studenti se učí, jak tyto faktory optimalizovat a využívat moderní technologie a postupy ke zvyšování účinnosti a bezpečnosti vozidel.</p> <p>Předmět rovněž prohlubuje propojení s praktickými dovednostmi, které studenti získávají v předmětu „Servis a opravy“ (praxe). Tento integrovaný přístup umožňuje studentům nejen pochopit, jak vozidla fungují, ale také jak je udržovat a opravovat v reálném provozu, čímž získávají komplexní a praktické dovednosti nezbytné pro úspěšnou kariéru v automobilovém průmyslu nebo v dopravě.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracovní stroje a motorová vozidla</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>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p> <p><b>Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků:</b></p> <p><b>Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky:</b></p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b></p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni komplexně, přičemž se berou v úvahu různé aspekty jejich výkonu a účasti ve výuce. Kromě písemných prací a ústního zkoušení, které ověřují znalosti a porozumění učivu, se klade důraz také na aktivní zapojení do hodin a schopnost samostatně pracovat na zadaných úkolech. Hodnocení probíhá průběžně a reflektuje nejen zvládnuté znalosti a dovednosti, ale také úroveň zapojení do výuky a výsledky, které žáci dosahují při samostudiu. Tento přístup umožňuje individuálně posoudit pokrok každého žáka a

Název předmětu	Motorová vozidla
	podpořit jejich rozvoj v různých oblastech učení.

Motorová vozidla	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
<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>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> <li>• Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</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>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
MOTOROVÁ VOZIDLA		vysvětlí význam a funkci motorových vozidel
rozdělení motorových a nemotorových vozidel		zařadí vozidla do příslušných kategorií a vysvětlí jejich členění
spalovací motory		vysvětlí účel a uvede druhy spalovacích motorů a jejich vlastnosti
paliva motorových vozidel		vyloží principy činnosti zážehových a vznětových spalovacích motorů a posoudí jejich základní výhody a nevýhody
tepelné pochody pístových spalovacích motorů		rozliší paliva pro pohon zážehových a vznětových motorů podle jejich složení a vlastností
zkoušení motorů		objasní průběh tepelných dějů ve spalovacím prostoru motoru, porovná ideální oběh se skutečným a posoudí vliv průběhu spalování na tepelnou bilanci motoru
pevné části motorů		vypočítá indikovaný a efektivní výkon motoru, mechanickou účinnost a točivý moment motoru, porovná způsoby zvyšování výkonu motoru
pohyblivé části motorů		vysvětlí účel a popíše jednotlivé druhy zkoušek motoru
palivová soustava zážehových motorů		uvede přehled způsobů měření výkonu motoru, spotřeby paliva a dalších veličin motoru pomocí výkonových brzd a k nim příslušejících měřících zařízení
palivová soustava vznětových motorů		vysvětlí charakteristiku motoru
mazání motorů		vyloží konstrukci válců, bloku válců, klikové skříně a hlav válců, zdůvodní, jak tvar spalovacího prostoru v hlavě válce ovlivňuje proces spalování
chlazení motorů		vysvětlí princip a provedení čističe vzduchu
zdroje elektrického proudu		
spouštěče a žhavicí soustavy		
zapalování		
osvětlení a další elektrická zařízení vozidel		
rozvod a zapojení elektrického příslušenství		
spojky		
převodovky		
rozvodovky		

Motorová vozidla	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
pojezdové ústrojí kolových a pásových vozidel odpružení vozidel řízení kolových a pásových vozidel brzdy motorových a připojených vozidel karoserie vozidel speciální zařízení vozidel tahové vlastnosti a tahové zkoušky vozidel spojovací a kloubové hřídele speciální převodovky rámy a bezrámové konstrukce		vysvětlí význam katalyzátoru ve výfukovém potrubí motoru a popíše jeho složení a činnost
		uvede složení klikového ústrojí motoru a vysvětlí potřebnost a princip vyvážení klikového mechanismu
		objasní rozdíly v konstrukci jednotlivých ventilových rozvodů a jejich částí, výhody a nevýhody jednotlivých ventilových rozvodů, seřídí ventilovou vůli
		rozlíší konstrukci pístových a šoupátkových rozvodů
		popíše a schematicky nakreslí palivovou soustavu zážehového motoru
		vysvětlí účel a činnost dopravního čerpadla a karburátoru včetně jeho přídatných zařízení, uvede jednotlivé způsoby vstřikování benzínu a posoudí jejich výhody
		popíše složení palivové soustavy vznětového motoru a objasní činnost jednotlivých jejích částí
		vysvětlí způsoby regulace dávky paliva, změny předvstřiku a funkci regulátorů otáček
		posoudí vliv správného seřízení vstřikovacího čerpadla a vstřikovačů na spotřebu a kouřivost motoru
		vyloží principy vstřikování paliv pod velmi vysokými tlaky, jejich využití a výhody
		vysvětlí význam a způsoby mazání čtyřdobých a dvoudobých motorů i činnost jednotlivých částí mazacích soustav
		rozlíší motorové oleje a uvede jejich značení a použití
		popíše složení přímého i nepřímého způsobu chlazení včetně funkce a údržby
		předvede přehled chladicích kapalin
		zdůvodní činnost jednotlivých druhů spouštěčů a pomocných startovacích systémů
		schematicky nakreslí a vysvětlí činnost klasického bateriového zapalování, popíše provedení a činnost současných elektronických systémů zapalování
		uvede přehled světelných zdrojů, signalizačních zařízení, pomocných a měřicích přístrojů na vozidle
vyloží schémata elektrického příslušenství motorových vozidel		
odstraní jednoduché závady na rozvodech a zapojení elektrického příslušenství		
vysvětlí konstrukční provedení spojek a provede jejich seřízení		
popíše konstrukci a činnost převodovek a zdůvodní činnost synchronizovaných		

Motorová vozidla	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
		převodů
		uvede přehled jednotlivých druhů stálých převodů hnaných náprav, diferenciálů a koncových převodů
		zdůvodní požadavky na kloubové i spojovací hřídele a uvede přehled jejich vlastností a použití
		vysvětlí činnost převodovek variátorových, hydrostatických i hydrodynamických a posoudí jejich výhody a nevýhody
		uvede přehled rámců a bezrámových konstrukcí používaných u motorových a připojených vozidel, vysvětlí výhody a provedení samonosných karosérií
		popíše provedení jednotlivých druhů tuhých a výkyvných náprav, jejich výhody a nevýhody
		vysvětlí konstrukční provedení a značení kol a pneumatik, zdůvodní, co ovlivňuje životnost pneumatik
		popíše konstrukci podvozků pásových vozidel a vysvětlí jejich výhody při jízdě v těžkém terénu
		rozlíší odpružení vozidel listovými a vinutými pružinami i zkrutnými tyčemi
		vysvětlí princip činnosti pryžokapalinového, pneumatického a hydropneumatického odpružení vozidel a uvede jejich přednosti
		objasní rozdíly mezi jednotlivými druhy řízení kolových a pásových vozidel, uspořádání jednotlivých částí řízení, postavení kol a čepů i geometrii řízení
		uvede druhy a konstrukci mechanických, kapalinových i vzduchových brzd, vysvětlí princip jejich činnosti a význam brzd pro bezpečnou jízdu
		objasní činnost ABS, ASR a dalších systémů umožňujících zlepšit stabilizaci vozidla a bezpečnost jízdy v extrémních podmínkách
		popíše způsob řešení odlehčovacích a nájezdových brzd
		vysvětlí účel a provedení jednotlivých druhů karosérií osobních a nákladních automobilů a traktorů
		vysvětlí jednotlivé způsoby pohonu vývodových hřídelí včetně jejich ovládání
		objasní konstrukci, funkci a způsob regulace hydraulického zařízení traktorů a hydraulických zařízení nákladních automobilů
		popíše činnost navijáků a tažných zařízení
		zdůvodní vliv tahových vlastností vozidel na ekonomiku jejich provozu

Motorová vozidla	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
		vysvětlí jednotlivá konstrukční provedení akumulátoru a alternátoru
		posoudí vliv provozní teploty na výkon, spotřebu a opotřebení motoru
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		

## 6.15 Opravářské technologie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	2	4	6
		Povinný	Povinný	

Název předmětu	Opravářské technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem předmětu je poskytnout žákům základní znalosti o bezpečnostních předpisech, které jsou klíčové při práci se stroji a zařízeními. Důraz je kladen na osvojení si základů strojního obrábění kovů a oprav strojů a zařízení, což zahrnuje seznámení s metodami a technologiemi, jako je svařování, obrábění, diagnostika a renovace, které se využívají v praxi.</p> <p>Žáci se seznámí se strojními součástmi, mechanismy, hnacími systémy a některými typy strojů a strojních zařízení. Díky těmto znalostem budou schopni efektivně aplikovat naučené dovednosti při řešení konkrétních úkolů v profesní oblasti.</p> <p>Předmět také poskytuje žákům základní znalosti o opravách motorových vozidel a dalších strojů, s využitím moderních diagnostických metod a renovačních postupů, což zahrnuje nejen identifikaci a opravu poruch, ale také preventivní údržbu a optimální využití strojů.</p>

Název předmětu	Oprávérenské technologie
	Integrací poznatků z ostatních předmětů žáci rozvíjejí schopnost propojit teoretické znalosti s praktickými aplikacemi, což podporuje jejich připravenost na různé pracovní situace a zvyšuje jejich kompetence pro budoucí zaměstnání v technických oborech.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Obsah vyučovacího předmětu se zaměřuje na několik klíčových oblastí. Nejprve se studenti seznámí s částmi strojů, kde budou studovat základní komponenty, jejich funkce a vzájemné vztahy, jako jsou ložiska, převody, hřídele a mechanismy. Dále bude výuka věnována péči o stroje, kde se studenti naučí správné postupy údržby včetně pravidelných kontrol, čištění, mazání a prevence opotřebení s cílem zajistit dlouhou životnost a spolehlivost strojů.</p> <p>Další částí předmětu jsou opravy strojů, kde studenti získají dovednosti potřebné k identifikaci a odstranění poruch, výměně vadných součástí a obnovení funkčnosti strojů. Tento obsah bude doplněn o renovaci součástí, která zahrnuje procesy obnovy opotřebovaných nebo poškozených částí strojů, přičemž studenti se seznámí s metodami a materiály používanými k prodloužení jejich životnosti.</p> <p>Specifickým zaměřením bude oprava zemědělských strojů a zařízení, kde se studenti naučí řešit problémy a aplikovat techniky oprav charakteristické pro zemědělskou praxi. Nakonec se předmět zaměřuje na technickou diagnostiku, kde studenti získají základní znalosti o metodách a nástrojích používaných k diagnostikování poruch a problémů ve strojích, včetně použití diagnostických přístrojů, analýzy symptomů a interpretace výsledků. Tento komplexní přístup poskytne studentům široké spektrum znalostí a dovedností potřebných pro efektivní údržbu, opravy a diagnostiku strojů a zařízení.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strojírenské a oprávérenské technologie</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>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p> <p><b>Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků:</b></p> <p><b>Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky:</b></p> <p><b>Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a oprávérenskou činnost:</b></p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b></p>

Název předmětu	Opravárenské technologie
	<b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení v předmětu bude prováděno kombinací známkování a slovního hodnocení, s důrazem na hodnocení žákovských projektů. Znalosti žáků budou ověřovány jak písemně, tak ústně. Ústní zkoušení bude probíhat veřejně před třídou a bude doprovázeno slovním hodnocením, které poskytne žákům konkrétní zpětnou vazbu o jejich silných a slabých stránkách. Tento proces bude uzavřen výslednou známkou.</p> <p>Součástí hodnocení bude také kontrola a hodnocení pracovního sešitu. Posuzováno bude jeho vedení, úprava, pečlivost záznamů a plnění zadaných úkolů. Důraz bude kladen na systematickosti a přesnosti práce, což napomáhá rozvoji pracovních návyků žáků.</p> <p>Tento přístup k hodnocení zajistí komplexní posouzení nejenom teoretických znalostí, ale také praktických dovedností a způsobu práce žáků, což povede k jejich všestrannému rozvoji v rámci předmětu.</p>

Opravárenské technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> <li>• Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>• Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a opravárenskou činnost</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>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti pracovněprávní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení		vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP
		zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce
		dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
		uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti

Oprávérenské technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		a dbá na jejich dodržování
		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
		uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
		poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
		uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
ČÁSTI STROJŮ spojovací součásti a spoje pružiny ložiska kluzná a valivá hřídelové čepy, hřídele hřídelové spojky potrubí a armatury mechanické převody točivého pohybu mechanismy		vysvětlí druhy, funkci, materiály a možnosti využití důležitých strojních součástí a provede základní provozní výpočty
		uvede hlavní části, materiál a základní veličiny určující potrubí, vypočítá světlost a tloušťku stěny potrubí, schematicky zobrazí uzavírací armatury
		vysvětlí princip, účel a použití jednotlivých typů mechanických převodů točivého pohybu a provede jejich výpočet, vypočítá převodový poměr, vysvětlí princip a použití variátorů
		vysvětlí princip a použití jednotlivých typů mechanických, hydrostatických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů, nakreslí funkční schéma hydraulického obvodu
		vysvětlí funkci hydrogenerátorů a hydromotorů, vysvětlí princip prvků pro řízení směru proudu, řízení tlaku a řízení průtoku
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
		Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh
		Člověk a svět práce - Svět práce
		Člověk a svět práce - Svět vzdělávání

Oprávérenské technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 116
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>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Digitální kompetence</li> </ul>	

Oprávérenské technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 116
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> <li>• Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>• Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a oprávérenskou činnost</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> </ul>	
Učivo	ŠVP výstupy	
PÉČE O STROJE, OPRAVY STROJŮ	vysvětlí pojmy klasifikace poruch a rozliší poruchy podle příčin	
životnost a spolehlivost strojů v provozu	pozná jednotlivé druhy poškození a usuzuje na provozní příčiny	
poruchy strojů a jejich příčiny	rozezná druhy lomů a trhlin	
životnost strojních součástí	zdůvodní vliv opotřebení na funkčnost součásti a stroje	
optimalizace obnovy strojních součástí	rozlišuje podmínky opotřebení, vyhodnotí faktory opotřebení a stanoví okamžik obnovy a optimální dobu provozu	
údržba strojů	ovládá systém údržeb, vysvětlí náplň denního ošetření stroje a systém cyklického uspořádání technických údržeb a oprav	
opravy strojů	uplatňuje postup diagnostické prověrky, provádí její zápis a vyhodnocení	
přípravné práce	rozlišuje druhy oprav z hlediska rozsahu a náročnosti, zdůvodní náplň a zařazení oprav následných, preventivních a posezónních	
montáž strojů a zařízení	připraví stroj do opravy a provádí jeho převzetí do opravy	
záběh, seřízení, vyvažování	provádí demontáž stroje, proměří a zkontroluje součásti, roztřídí je podle stupně opotřebení	
dokončovací a předávací operace	provádí odmašťování, odrezování a dekarbonizaci dílů	
stanovení pracovního postupu	provádí montáž základních agregátů strojů a vyměňuje je na strojích	
renovace součástí	provádí seřízení stroje při záběhu i před výstupem z opravy	
renovace na opravné rozměry	vyvažuje rotační části staticky i dynamicky	
renovace na původní rozměry	provádí povrchové úpravy, nátěry, nástřiky a pokovení součástí	
renovace zdeformovaných součástí	přebírá stroj po opravě, kontroluje kvalitu provedené opravy a předepíše zábehové podmínky	
opravy součástí s lomem	sestaví pracovní postup opravy pro konkrétní typ stroje	
opravy a renovace hřídel	vysvětlí podstatu a důležitost renovací vybraných součástí	
opravy a renovace uložení čepů a hřídel	stanoví opravný rozměr s případným přídatkem na opracování	
opravy zemědělských strojů a zařízení		
opravy strojů na zpracování půdy		
opravy žacíh a řezacích ústrojí		
opravy sběracích, mláticích, čisticích a třídících ústrojí		
opravy výsevních ústrojí secích strojů		

Oprávněnské technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 116
opravy zařízení pro přípravu a zakládání krmiv opravy zařízení pro úklid chlévské mrvy opravy dojíčích zařízení opravy dopravních zařízení  technická diagnostika diagnostika opravy motoru diagnostika palivové soustavy diagnostika a opravy chladicí soustavy a klimatizace diagnostika a opravy převodových ústrojí diagnostika a opravy podvozků diagnostika a opravy hydraulických zařízení diagnostika a opravy elektrických zařízení výstavba opravářských dílen, vybavení servisu ekonomické hodnocení opravářské činnosti technická způsobilost motorového vozidla stanice technické kontroly (STK) vyřazení vozidla nebo stroje garážování a uskladnění strojů čištění strojů	navrhne způsoby renovací na původní rozměr, provádí je a využívá technologie	
	navrhování, metalizace, pokovování, plastické deformace a mechanických renovací	
	využívá k renovacím plasty	
	provádí mechanická rovnání za studena i za tepla	
	navrhuje opravy odlitků z šedé litiny	
	provádí opravy součástí z hliníkových slitin, navrhuje způsob svařování	
	navrhuje způsob renovace hřídele, nakreslí renovační výkres, stanoví pracovní	
	postup včetně způsobu opracování po renovaci	
	navrhuje způsob renovace kluzných ložisek, využívá pouzdra s opravnými rozměry	
	ostří pracovní orgány strojů na zpracování půdy, posuzuje vhodnost navařování	
	pracovních částí pluhů	
	opraví kosu žacího ústrojí přenýtováním nože, seřídí vedení kosy v prstech, nastaví	
	vodící destičky a přidržovače	
	nabrousí nože řezacího ústrojí, nastaví protiostří	
	navrhne způsob opravy, vymění opotřebené části	
	zkontroluje uložení ložisek a stav závěsů vzhledem k těsnosti skříní	
zkontroluje stav skříně a výsevního ústrojí, vymění opotřebené dávkovací válečky		
posoudí rozsah abrazivního opotřebení pracovních částí vyorávacích a seřezávacích		
ústrojí, rozhodne o jejich výměně, případně navařování		
napíná dopravní orgány, seřizuje funkci dávkovačů, opravuje řetězy dopravníků		
výměnou článků a čepů		
zkontroluje stav dílů dojíčích zařízení a rozhodne o jejich výměně, ovládá nejvyšší		
stupeň údržby celé soustavy		
opraví tažné prostředky dopravníků		
zkontroluje technický stav mobilních dopravních prostředků a odstraní jejich		
základní poruchy nebo navrhne rozsáhlejší způsoby oprav		
vysvětlí úkol a význam diagnostiky, rozliší základní skupiny diagnostických metod		
(subjektivní, objektivní)		
používá základní měřicí metody a přístroje		
změří provozní parametry motoru, seřídí hodnoty vůlí a těsností a navrhne způsob		
opravy		

Oprávněnské technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 116
		diagnostikuje stav palivové soustavy u vznětového motoru nebo na zkušební stolici
		provede diagnostiku zážehového motoru pomocí testeru
		zkontroluje těsnost chladicí soustavy, vyhodnotí činnost regulačních prvků chlazení a klimatizace, opraví netěsnosti chladicí soustavy
		změří vůle převodů a zjistí akustickými metodami možnosti závady, navrhne opravy poškozených ozubených kol
		posoudí stav rámu a karoserie z hlediska bezpečného provozu, provádí diagnostiku geometrie podvozku a kontrolu stavu odpružení, změří vůle v řízení a v uložení čepů kol
		zkontroluje těsnost a funkci rozvaděčů, zabrání únikům oleje z netěsných spojů
		provede diagnostiku kapalinových a vzduchových brzd
		změří stav zdrojů elektrického proudu, zjistí a odstraní základní závady u točivých zdrojů
		provede základní diagnostiku zapalovací soustavy a proměří ji diagnostickými přístroji
		zkontroluje přístroji parametry vstřikovací a zapalovací soustavy
		vysvětlí zásady pro umístění staveb a vazby na ekologické podmínky
		navrhne rozmístění pracovišť v opravně, včetně určení pracovních ploch a pohybu strojů a vozidel
		vyhodnotí náklady na opravu, posoudí hospodárnost opravy nebo výroby či renovace dílů a navrhne racionalizační opatření
		uvede požadavky předpisů na technický stav vozidel, určí závady, které jsou důvodem nezpůsobilosti vozidla k provozu
		popíše vybavení a činnost STK, pracuje s přístroji pro technickou kontrolu vozidel
		ovládá předpisy, které se vztahují k vyřazení vozidla, navrhne vyřazení z evidence
		rozhodne o způsobu likvidace a zajistí třídění zbytkových materiálů k ekologické likvidaci
		vysvětlí vliv garážování a uskladnění techniky na její stav a životnost
		rozliší formy výdeje pohonných hmot a jejich skladování a uvede ekologické dopady při špatném skladování a zacházení s pohonnými hmotami a mazivy
		uvede přehled montážních jam, zvedacích zařízení a ramp v souvislosti s bezpečnostními předpisy a provozními možnostmi

Opravářské technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 116
		rozliší jednotlivé druhy znečištění a uvede způsoby odstranění jednotlivých druhů nečistot bez narušení životního prostředí
		vysvětlí způsoby čištění odpadních vod vznikajících při čištění techniky a ekologického mytí s využitím speciálního zařízení
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

## 6.16 Řízení motorových vozidel

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

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům teoretické znalosti a praktické dovednosti potřebné k řízení motorových vozidel v provozu na pozemních komunikacích. Žáci si prohlubují poznatky o jednotlivých skupinách vozidel a jejich technických možnostech, aby mohli co nejefektivněji využívat jejich technické vlastnosti. Tento obsahový okruh se zaměřuje na rozvoj návyků potřebných pro bezpečné a efektivní řízení vozidel v různých provozních podmínkách.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka předmětu probíhá v souladu s platnými předpisy pro získání řidičského oprávnění skupiny T, B a C, které jsou upraveny zákonem č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti řízení motorových vozidel, a zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	<p>Výuka se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část probíhá v běžných nebo počítačových učebnách a zaměřuje se na pravidla silničního provozu a jejich aplikaci. Praktická část zahrnuje údržbu motorových vozidel, která se realizuje na cvičném vozidle v dílnách, a vlastní ovládání a řízení motorového vozidla na cvičném vozidle autoškoly.</p> <p>Důraz je kladen na znalost pravidel silničního provozu a jejich aplikaci při řízení motorového vozidla, stejně jako na ovládání a řízení motorového vozidla odpovídající dané skupině. Výuka využívá interaktivní metody s podporou dostupných výukových programů, které jsou doporučeny Vládním výborem pro bezpečnost silničního provozu.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Řízení motorových vozidel</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p> <p><b>Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků:</b></p> <p><b>Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky:</b></p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Důraz je kladen na správnou aplikaci pravidel provozu na pozemních komunikacích, adekvátní reakci a správnost řešení dopravních situací. Žáci jsou hodnoceni na základě ústního a písemného zkoušení, které zahrnuje technickou část a zdravotní přípravu. Znalost pravidel je dále hodnocena pomocí zkušebních testů.</p> <p>Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.</p>

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Komunikační kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>	

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> <li>• Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL (SK. T) předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba teorie a zásady bezpečné jízdy zdravotnická příprava řízení motorových vozidel		správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> </ul>	

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL (SK. B a C) předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba teorie a zásady bezpečné jízdy zdravotnická příprava řízení motorových vozidel		správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel
		aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích
		dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla
		správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy
		poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci
		správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel
		řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

## 6.17 Servis a opravy

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
11	6	6	6	29
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Servis a opravy
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Žák získává základní informace o výrobě součástí, materiálech a metalurgickém zpracování, což zahrnuje pochopení různých typů materiálů, jejich vlastností a postupů, které se používají při jejich zpracování a výrobě. Tyto znalosti jsou klíčové pro efektivní opravy a provoz strojírenských výrobků, zemědělských strojů a motorových vozidel. Žák umí tyto informace aplikovat při analýze a řešení problémů, které se mohou vyskytnout v praxi.</p> <p>V rámci výuky se žák učí dovednostem, které mu umožňují prakticky ověřit a využít tyto teoretické poznatky. To zahrnuje práci na jednoduchých činnostech, které jsou součástí větších montážních celků. Žák se seznamuje s konkrétními technikami a metodami, jak materiály zpracovávat a obrábět, přičemž se zaměřuje jak na kovové, tak na nekovové materiály.</p> <p>Praktická část výuky zahrnuje manipulaci s různými materiály a jejich úpravu, například řezání, frézování, broušení, svařování a další obráběcí a zpracovatelské techniky. Žák se učí nejen základům těchto technik, ale také jejich aplikaci v reálných situacích, což mu umožňuje provádět opravy a údržbu strojů a zařízení efektivně a precizně.</p> <p>Důraz je kladen na schopnost žáka správně vyhodnotit a aplikovat informace o materiálech a výrobních procesech v praxi. Žák se tedy nejen seznamuje s teoretickými základy, ale také se učí, jak tyto základy aplikovat na konkrétní úkoly a projekty, což přispívá k jeho celkovému rozvoji a připravenosti na budoucí profesní činnosti.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Žák během výuky zvládá základy jak ruční, tak strojní výroby součástí. Tato část zahrnuje osvojení technik a postupů potřebných pro výrobu součástí pomocí různých nástrojů a strojů. Dále se učí základy montáže, údržby, oprav a provozu strojírenských výrobků, zemědělských strojů a motorových vozidel. To zahrnuje praktické dovednosti potřebné k sestavování strojů, provádění pravidelné údržby, diagnostice a opravě poruch, a efektivnímu využívání těchto zařízení v praxi.</p> <p>V procesu odborného výcviku žák využívá základní znalosti o provozu jak jednoduchých, tak složitějších celků. Tyto znalosti mu umožňují pochopit a aplikovat techniky pro prodlužování životnosti těchto celků, což zahrnuje pravidelnou údržbu, opravy a efektivní provoz. Žák se učí rozpoznávat faktory, které mohou ovlivnit životnost strojů a zařízení, a jak provádět kroky pro jejich zajištění.</p> <p>Dále žák získává základní přehled o hospodárnosti provozu strojů a jejich částí. To zahrnuje porozumění nákladům spojeným s provozem a údržbou strojů, optimalizaci využití zdrojů a efektivní řízení nákladů. Tento přehled je klíčový pro efektivní plánování a řízení provozu strojírenských zařízení a jejich součástí, což přispívá k celkové ekonomičnosti a efektivitě pracovních procesů.</p>

Název předmětu	Servis a opravy
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracovní stroje a motorová vozidla</li> <li>• Strojírenské a opravárenské technologie</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>Komunikativní kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků:</b></p> <p><b>Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace:</b></p> <p><b>Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky:</b></p> <p><b>Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a opravárenskou činnost:</b></p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b></p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b></p> <p><b>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení v předmětu probíhá na třech hlavních úrovních: motivační, informativní a výchovné. Motivační hodnocení se zaměřuje na povzbuzení žáků k aktivní účasti a zlepšení jejich výkonu. Umožňuje žákům vidět pokrok v jejich práci a motivuje je k dalšímu úsilí. Při tomto hodnocení jsou často uznávány úspěchy a pokroky, což pomáhá udržovat jejich zájem a pozitivní přístup k učení.</p> <p>Informativní hodnocení poskytuje konkrétní zpětnou vazbu na to, jak dobře žáci ovládají danou látku a dovednosti. Tato úroveň hodnocení zahrnuje individuální ověřování dovedností, kde jsou žáci posuzováni na základě jejich schopnosti aplikovat teoretické poznatky v praxi. Součástí tohoto hodnocení je i samostatná práce, při které žáci prezentují výklad technologického postupu, což umožňuje vyučujícímu posoudit jejich porozumění a schopnost samostatně pracovat.</p> <p>Výchovné hodnocení se soustředí na rozvoj osobních a profesních vlastností žáků, jako jsou odpovědnost, pečlivost a pracovní kázní. Toto hodnocení podporuje výchovu k zodpovědnosti a etickým standardům, které jsou důležité pro jejich profesní růst a úspěch v budoucí kariéře. Výchovné hodnocení rovněž zahrnuje podporu spolupráce, komunikace a týmové práce.</p> <p>Celkové hodnocení zahrnuje kombinaci těchto přístupů, aby se zajistilo, že žáci nejen získají potřebné technické dovednosti a znalosti, ale také se vyvíjejí jako zodpovědní a motivovaní profesionálové.</p>

Servis a opravy	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 363
<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>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> <li>• Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace</li> <li>• Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>• Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a opravárenskou činnost</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> <li>• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
BOZP	dodržuje zásady bezpečné práce	
RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ měření a orýsování řezání kovů pilování rovinných a spojených ploch	vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a 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 zná geometrii zubu ruční pilky a dokáže popsat jednotlivé díly pilky umí řezat dle risky ruční pilkou a dělit materiál na požadovanou délku dokáže rozlišit a specifikovat použití jednotlivých druhů pilníků ovládá rovinné a tvarové pilování, přesné pilování dohotovuje a upravuje součásti po strojním obrábění udržuje nářadí a nástroje v čistotě a v dobrém technickém stavu připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky	
VRTÁNÍ vyhrubování vystružování zahlubování	umí obsluhovat sloupovou i vrtačku, závitořez, upínat nástroje a materiál ovládá a dodržuje bezpečnost práce, volí řezné podmínky, provádí základní vrtařské práce, řeže závity za pomoci sloupové vrtačky umí vyvrtat – vyhrubovat – vystružit otvor určitého průměru	

Servis a opravy	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 363
		provádí zahlobení otvoru pro zápusné hlavy šroubů
		zná zásady a způsoby ošetřování nástrojů a nářadí
ŘEZÁNÍ ZÁVITŮ vnější vnitřní		zná zásady a způsoby ošetřování nástrojů a nářadí
		umí ručně řezat vnější a vnitřní závity závitovou čelistí a závitníkem, očkem
TVÁŘENÍ KOVŮ ZA STUDENA rovnání ohýbání obrubování		provádí vyrovnávání plošného a profilového materiálu za tepla i za studena
		provádí ohýbání, stáčení a obrubování materiálu ve svěráku, na ohýbačkách, zakružovacích strojích a obrubovačkách
SEKÁNÍ A PROBÍJENÍ		odsekává a dělí materiál za pomoci sekáče
		zhotovuje otvory do kovových a nekovových materiálů průbojníky
NÝTOVÁNÍ		ovládá ruční nýtování pomocí hlavičkářů i nýtovacích kleští
ZNAČENÍ DÍLCŮ A SESTAV		provádí značení dílců mechanickým způsobem a vyjiskřováním
PRÁCE S MECHANIZOVANÝMI NÁSTROJI		je seznámen s ručním elektrickým a pneumatickým nářadím
		ovládá práci s elektrickým nářadím (úhlové brusky, nůžky, závitorez, vibrační bruska)
		ovládá ruční broušení na kotoučových bruskách a stolových bruskách
LEPENÍ A MĚKKÉ PÁJENÍ		lepí a tmelí kovy a plasty
		připravuje materiál a součásti k pájení a svařování
		spojuje součásti měkkým pájením
ZÁKLADNÍ PRÁCE S PLECHY vyrovnávání na rovnací desce stříhání sekání ohýbání		ovládá základy stříhání, ohýbání plechu
		počítá rozvinuté délky materiálu
		ovládá základní natěračské práce
ZPRACOVÁNÍ PLASTŮ		ručním nářadím a nástroji opracovává a dělí plasty a termoplasty
		provádí jejich ohýbání za tepla
		zná podstatu jejich svařování
TVÁŘENÍ KOVŮ ZA TEPLA A TEPELNÉ PRACOVÁNÍ ruční kování základy metalografie		ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev
		manipuluje se žhavými polotovary
		odhaduje teplotu žhavých polotovarů

Servis a opravy	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 363
MONTÁŽNÍ PRÁCE		provádí jednoduché kovářské práce a zhotovuje jednoduché výrobky ručním kovááním
		tepelně zpracovává jednoduché součásti
		vyrábí jednoduché nástroje a pomůcky
		upravuje dosedací plochy jednoduchých součástí a dokáže součásti vzájemně slícovat
		provádí mechanické a chemické čištění demontovaných součástí
		provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního náradí, montážních přípravků a pomůcek
		ovládá jednoduché montážní práce montážní spojení šrouby, nýty a kolíky
	pojišťuje rozebíratelné spoje	
	ovládá montážní spojení pomocí klínů a per	
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Servis a opravy	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 198
<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>● Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>● Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> <li>● Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace</li> <li>● Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>● Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a opravárenskou činnost</li> <li>● Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>● Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> </ul>	

Servis a opravy	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 198
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
BOZP	dodržuje zásady bezpečné práce	
STROJNÍ OBRÁBĚNÍ KOVŮ soustružení frézování obrážení	umí upnout bez poškození tvarově jednoduché obrobky	
	volí nástroje pro jednoduché obráběcí operace a používá je	
	na strojích nastavuje technologické podmínky pro soustružení, frézování a obrážení	
	seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací	
	kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji	
	provádí konečnou úpravu vyrobených součástí	
SOUSTRUŽNICKÝ VÝCVIK	umí obsluhovat konvenční univerzální hrotový soustruh, ovládá a dodržuje bezpečnost práce	
	umí bezpečně upínat nástroje a materiál	
	ovládá soustružení čela, průměru, srážení hran, upichování a zapichování	
	provádí řezání závitů očkem a závitníkem a je seznámen se základy řezání závitu soustružnickým nožem	
	orientuje se v použití základních druhů soustružnických nožů	
	zná zásady správného měření při soustružení	
FRÉZAŘSKÝ VÝCVIK	ovládá zásady mazání a správného ošetřování stroje	
	umí obsluhovat konvenční konzolovou frézku, ovládá a dodržuje bezpečnost práce, umí bezpečně upínat nástroje a materiál	
	umí vyrovnat svěrák a frézovat rovinné plochy	
	ovládá základy úhlování 1. – 6. strany	
	umí frézovat šikmé plochy a řezat materiál pomocí pilky	
	provádí frézování za pomoci dělicího přístroje	
	orientuje se v použití základních druhů frézovacích nástrojů	
	zná zásady správného měření při frézování	
	ovládá zásady mazání a správného ošetřování stroje	
VÝCVIK OBRÁŽENÍ	umí obsluhovat konvenční vodorovnou obrážku, ovládá a dodržuje bezpečnost	

Servis a opravy	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 198
		práce, umí bezpečně upínat nástroje a materiál
		umí vyrovnat svěrák a obrážet rovinné plochy
		umí obrážet šikmé plochy a drážky
		orientuje se v použití základních druhů obrážecích nožů
		zná zásady správného měření při obrážení
SVAŘOVÁNÍ PLAMENEM A ŘEZÁNÍ KYSLÍKEM základní zácvik natahovování, návary tupý I svár řezání kyslíkem BOZP		dokáže vyjmenovat plyny používané při svařování a přídavné materiály
		provádí natahovování, návary a lemový spoj v poloze vodorovné shora
		provádí svařování tupého I sváru v poloze vodorovné shora
		zvládá základy ručního řezání
		dodržuje zásady bezpečnosti práce při svařování
MONTÁŽNÍ PRÁCE demontáž montáž diagnostika údržba měření a zkoušky		provádí nejrůznější montážní a demontážní práce agregátů strojů a zařízení při opravách vyměňuje součásti, popř. s provedením nezbytných menších technologických úprav
		montuje a seřizuje hydraulické a pneumatické mechanismy, provede jejich nepříliš složitou opravu (např. výměnu součástí a prvků)
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní hmoty a kapaliny
		diagnostikuje závady strojů a zařízení z oblasti zemědělské výroby, výrobních, pracovních a hnacích strojů
		uplatňuje hlavní zásady jejich obsluhy, provozu, údržby, servisu a oprav;
		provádí běžnou údržbu, ošetření a revize strojů a zařízení
		uskutečňuje po provedené montáži nebo po dokončení opravy potřebná měření, zkoušky a provádí o nich záznamy
PRAKTICKÝ VÝCVIK - SK. T		ovládá praktickou jízdu a údržbu sk. T
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

Servis a opravy	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 198
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k učení</li> <li>Komunikativní kompetence</li> <li>Personální a sociální kompetence</li> <li>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> <li>Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace</li> <li>Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a opravárenskou činnost</li> <li>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> <li>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
BOZP		dodržuje bezpečnost práce
ZÁCVIK SVAŘOVÁNÍ ELEKTRICKÝM OBLOUKEM		ovládá bezpečnostní ustanovení dle ČSN 05 0601, ČSN 056 0630
návary		dokáže vyjmenovat zdroje používané při svařování a přídavné materiály
tupý I svár		umí základy svařování el. obloukem
BOZP		provádí návary v poloze vodorovné shora
		provádí svařování tupého I sváru v poloze vodorovné shora
		dodržuje zásady bezpečnosti práce při svařování
OPRAVY MOTOROVÝCH VOZIDEL		provádí opravy motorů jejich částí a agregátů
diagnostika		diagnostikuje možné příčiny poruch
demontáž		opravuje mazací a chladicí soustavy
montáž		provádí výměnu vložek a válců
údržba		provádí údržbu motorů a jejich částí a výměnu provozních hmot a kapalin
měření a zkoušky		opravuje elektrická zařízení (dynama , alternátory, startéry) a provádí kontrolu a ošetření akumulátoru
		provádí opravu spojek – výměnu spojkového kotouče, ložiska a následné seřízení spojky
		provádí demontáž převodovky její opravu , popř. výměnu jejich částí a zpětné sestavení

Servis a opravy	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 198
		provádí opravu rozvodovek , diferenciálů a koncových převodů (vymezení vůle, výměna ložisek)
		provádí opravu a seřízení vzduchových a hydraulických brzdových soustav
		seřizuje podtlakové a přetlakové posilovače
		provádí demontáž a montáž kol a pneumatik traktorů , přívěsu a zemědělských strojů
		seřizuje geometrii náprav traktorů a samojízdných strojů
		provádí opravu nosných částí zemědělských strojů
PRAKTICKÝ VÝCVIK - SK. B, C		ovládá praktickou jízdu a údržbu vozidel sk. B a C
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

Servis a opravy	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 174
<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>● Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>● Vykonávat, organizovat a řídit pracovní činnosti v provozu mechanizačních parků</li> <li>● Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace</li> <li>● Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>● Zajišťovat výrobu strojů a zařízení, provádět servisní a opravárenskou činnost</li> <li>● Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> <li>● Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> <li>● Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
DIAGNOSTIKA VOZIDEL A ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ		provádí diagnostiku spalovacích motorů , měření jejich výkonu, točivého momentu

Servis a opravy	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 174
diagnostika spalovacích motorů		a kouřivosti
diagnostika elektrického příslušenství		kontroluje těsnost, opotřebení kluzných ložisek a správnou funkci mazací soustavy
diagnostika palivových soustav zážehových motorů		provádí diagnostiku elektroinstalace
diagnostika palivových soustav vznětových motorů		odstraňuje zjištěné poruchy a popř. provádí doplnění novým příslušenstvím
diagnostika spojky		diagnostikuje funkčnost palivové soustavy a provádí seřízení vstřikovacích čerpadel, kontrolu úhlu předstříku a kontrolu a seřízení vstřikovačů
diagnostika převodovky		kontroluje funkčnost a těsnost palivové soustavy a odstraňuje zjištěné nedostatky
diagnostika brzd		provádí diagnostiku strojních celků (spojky převodovky , brzdy a hydraulické zařízení)
diagnostika hydraulického systému		
OPRAVY MECHANIZAČNÍCH PROSTŘEDKŮ A ZAŘÍZENÍ ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY		zná činnost mechanizačních prostředků, umí seřídít a opravit používané mechanizmy v živočišné výrobě
OPRAVY PRACOVNÍCH ČÁSTÍ A ÚSTROJÍ MECHANIZAČNÍCH PROSTŘEDKŮ		provádí opravy a údržbu mechanizačních prostředků, jejich částí a agregátů pro zpracování půdy, hnojení, sázení a setí, ošetřování rostlin, sklizení plodin a posklizňové zpracování
MONTÁŽNÍ PRÁCE		diagnostikuje závady strojů a zařízení z oblasti zemědělské výroby, výrobních, pracovních a hnacích strojů
diagnostika		uplatňuje hlavní zásady jejich obsluhy, provozu, údržby. servisu a oprav;
údržba		provádí běžnou údržbu, ošetření a revize strojů a zařízení
měření a zkoušky		uskutečňuje po provedené montáži nebo po dokončení opravy potřebná měření, zkoušky a provádí o nich záznamy
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 6.18 Stroje a zařízení

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	1	2	3	6
	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Vyučovací předmět poskytuje žákům komplexní přehled o zemědělské technice, jejím využití, konstrukci a funkčnosti. Důraz je kladen na pochopení souvislostí mezi konstrukčními prvky strojů a agrotechnickými požadavky, které je nutné respektovat i při opravárenských činnostech. Studenti se seznámí se základními pojmy zemědělské praxe a získají podrobné znalosti o konstrukci, funkci, seřizování, obsluze, údržbě a optimálním využití jednotlivých typů zemědělských strojů.</p> <p>Tento předmět rozvíjí technické kompetence žáků tím, že je učí analyzovat různé typy strojů a zařízení z hlediska jejich konstrukce a funkce, včetně aspektů údržby a oprav. Žáci porozumí významu inovací a modernizace zemědělské techniky, což je klíčové pro zvyšování produktivity práce a efektivní využívání zdrojů. Důležitým aspektem je také výuka ekologických přístupů k provozu strojů, aby byli studenti schopni optimalizovat používání techniky s ohledem na ochranu životního prostředí.</p> <p>Předmět rovněž podporuje u žáků zodpovědný přístup k majetku, jeho ochraně a dlouhodobému udržování, čímž vytváří základní postoj k technice jako ke klíčovému nástroji zemědělské činnosti a ekonomické udržitelnosti.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Učivo je zaměřeno na komplexní přehled o zemědělské technice, se zvláštním důrazem na složení a fungování zemědělských strojů, zařízení a dopravních prostředků používaných v zemědělství. Studenti se seznámí s mechanizačními prostředky, které se využívají při pěstování rostlin, a to podle specifických technologických postupů v rámci různých fází výrobního procesu. Další část učiva zahrnuje studium mechanizačních prostředků a zařízení, která se používají při chovu hospodářských zvířat. Do tohoto tématu spadají také základní znalosti o zemědělských stavbách, jejichž struktura a vybavení musí splňovat požadavky efektivního chovu a zároveň respektovat principy udržitelného zemědělství. Obsah učiva je průběžně aktualizován na základě nejnovějších vědeckých a technických poznatků, čímž se zajišťuje jeho</p>

Název předmětu	Stroje a zařízení
	relevantnost a aktuálnost.
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pracovní stroje a motorová vozidla</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<b>Kompetence k učení:</b>
	<b>Kompetence k řešení problémů:</b>
	<b>Komunikační kompetence:</b>
	<b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b>
	<b>Digitální kompetence:</b>
	<b>Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace:</b>
	<b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b>
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení se klade důraz nejen na teoretické znalosti, ale především na hloubku porozumění probíranému učivu a na schopnost studentů aplikovat získané poznatky v praktických situacích. Studenti jsou vedeni k tomu, aby dokázali analyzovat konkrétní problémy, rozhodovat se na základě nabytých znalostí o zemědělské technice, a efektivně využívat mechanizační prostředky v různých fázích zemědělské produkce. Důležitou součástí hodnocení je i schopnost studentů přizpůsobit své dovednosti měnícím se podmínkám v praxi, což zahrnuje inovace a modernizaci technologií.

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompetence k učení</li> <li>Kompetence k řešení problémů</li> <li>Komunikační kompetence</li> <li>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>Digitální kompetence</li> <li>Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace</li> <li>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
DOPRAVNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ		popíše a rozliší jednotlivé druhy dopravníků
dopravníky		volí druhy přepravních prostředků pro různé druhy použití (svazky, palety, bedny, kontejnery) a popíše způsoby skladování
manipulační prostředky		popíše kladkostroj, určí sílu pro zvedání břemena
zdvihadla a jeřáby		

Stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
nakládače, manipulátory mobilní dopravní prostředky a speciální nástavby		popíše hlavní typy zvedáků
		rozlíší základní druhy jeřábů a jejich použití
		rozlíší základní typy nakládačů a manipulátorů, určí jejich využití v zemědělství
		popíše speciální části motorových vozidel a jejich modifikace pro zemědělství, lesnictví a služby
DOPRAVA TEKUTIN čerpadla ventilátory pneumatické dopravníky		vysvětlí princip činnosti, druhy a použití čerpadel
		vysvětlí princip, druhy a použití ventilátorů a pneumatických dopravníků
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO ZPRACOVÁNÍ A HNOJENÍ PŮD základní zpracování půdy příprava půdy k setí a sázení aplikace hnojiv minimalizační způsoby zpracování půdy a pěstování rostlin		zvolí podle daných podmínek způsob základního zpracování půdy, určí a popíše pro něj potřebné stroje a nářadí a seřídí je
		popíše stroje pro předseťovou přípravu půdy a seřídí je
		vysvětlí způsoby rozmetání hnojiv, seřídí rozmetadla na přesnou dávku, vyhodnotí kvalitu rozmetání a zdůvodní ekologické zacházení s hnojivem
		vysvětlí podstatu minimalizačních technologií a navrhne pro ně strojní vybavení
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
	Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh	
	Člověk a svět práce - Svět práce	
	Člověk a svět práce - Svět vzdělávání	

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO SETÍ, SÁZENÍ A PŘESAZOVÁNÍ	zdůvodní agrotechnické požadavky pro setí a sázení	

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
univerzální secí stroje speciální secí stroje secí kombinace sázecí stroje automatické a poloautomatické		popíše a vysvětlí konstrukci secích strojů, připraví stroj k setí, seřídí a zkontroluje velikost výsevku
		vysvětlí přednosti secích strojů pro bezorebné setí a výhody setí pomocí secích kombinací
		seřídí automatický sázecí stroj k práci podle kvality sadby a požadovaných odrůdových podmínek sázení
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO OŠETŘOVÁNÍ ROSTLIN BĚHEM VEGETACE plečkování a hrobkování zavlažování rostlin ochrana rostlin		zabezpečí vhodné připojení nářadí pro plečkování k traktoru, zvolí a seřídí plečí orgány a pracovní hloubku nářadí
		vybere vhodný zdroj závlahové vody podle použitého způsobu závlahy a zvolí odpovídající typ zadešťovacího zařízení a zadešťovačů
		zdůvodní opatření k minimalizaci negativních ekologických i agrotechnických důsledků chemické ochrany rostlin
		vysvětlí konstrukci postřikovačů i jednotlivé způsoby aplikace postřiků, připraví a seřídí postřikovače k práci a zkontroluje přesnost dávky i vlastní postřik
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO SKLIZEŇ STÉBELNATÝCH HMOT sklizeň stébelnatých hmot sklizňové linky		popíše konstrukci žacích ústrojí a vysvětlí jejich vhodnost pro jednotlivé plodiny a typy žacích strojů
		zapojí a seřídí žací stroj, instruuje obsluhu o jeho využití, seřízení a bezpečné práci
		vysvětlí konstrukci a používání obračečů a shrnovačů píce pro sklizeň jednotlivých druhů píce
		seřídí k práci sběrací vůz a lis
		řídí samojízdné řezačky a navrhne organizaci provozu sklizňových linek včetně uskladnění sena, senáže nebo siláže
		vysvětlí konstrukci a funkci sklízecích mlátiček, navrhne organizaci jejich provozu s ohledem na agrotechnické a meteorologické podmínky
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO KONZERVACI PÍCNIN způsoby konzervace a uskladnění mechanizační prostředky a zařízení skladů		vysvětlí principy uskladnění plodin, zdůvodní podmínky ukládání a provede jejich kontrolu ve skladu (teplota, vlhkost)
		volí vhodné typy vybíračů skladů ve vazbě na krmnou techniku
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO SKLIZEŇ A POSKLIZŇOVÉ ZPRACOVÁNÍ OKOPANIN A REGIONÁLNÍCH PLODIN sklizeň a třídění brambor sklizeň cukrovky sklizeň a posklizňová úprava regionálních plodin		volí způsob sklizně brambor podle agrotechnických podmínek a obchodních vztahů
		popíše konstrukční řešení sklízecích strojů a zařízení pro třídění brambor, připraví stroje k práci, seřídí jejich ústrojí
		volí vhodnou technologii sklizně cukrovky a sestaví sklízecí linku
		provede provozní údržbu sklizňových strojů a dopravních linek

Stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		navrhne soustavu strojů pro zabezpečení sklizně, posklizňovou úpravu a skladování regionálních plodin
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Stroje a zařízení	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
<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>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Mechanizačně vybavit provozní stavby a řídit činnosti související s provozem stájové mechanizace</li> <li>• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO PŘÍPRAVU KRMIV zpracování jednotlivých druhů krmiv míchání krmných směsí	navrhne způsoby zpracování krmiv podle daných podmínek a zvolí vhodné typy strojů a zařízení navrhne mobilní mechanizaci pro přípravu směsí krmiv	
STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO OŠETŘOVÁNÍ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT způsoby odchovu a kategorie zvířat krmení a napájení hospodářských zvířat odkliz exkrementů ze stájí hrazení, vázání a čištění zvířat	rozliší jednotlivé druhy ustájení z hlediska typu stavby, pohybu zvířat a jejich věkových kategorií vysvětlí jednotlivé technologie zakládání krmiv a strojní sestavy krmných linek, seřídí stroj pro výdej krmné dávky ošetří stroje a zařízení pro krmení zvířat a prověří jejich šetrné využívání vzhledem ke zvířatům a stájovému prostředí zvolí vhodný typ napájecích zařízení pro pravidelné a hygienické napájení zvířat navrhne vhodnou mechanizaci pro odkliz výkalů podle způsobu ustájení, uvede ji do provozu a odstraní případné závady zkontroluje a provede údržbu zařízení pro řízení pohybu zvířat, zařízení a boxů pro čištění a mytí zvířat	

Stroje a zařízení	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
<p>STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO ZÍSKÁVÁNÍ PRODUKTŮ ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY</p> <p>získávání mléka pomocí strojního dojení</p> <p>ošetření mléka po nadojení</p> <p>sběr a třídění vajec</p>		<p>uplatňuje správnou péči o zvíře při dojení a předchází vlivu nesprávného dojení na zdravotní stav dojnic a kvalitu mléka</p> <p>vysvětlí princip dojení a uvolňování mléka, popíše konstrukci základních částí dojicích zařízení, seřídí je a předvede správné ruční a strojní dojení</p> <p>porovná přednosti dojení do konví, do potrubí ve stájích, v dojírnách a pomocí dojicích robotů</p> <p>zdůvodní možnosti a výhody automatizačního vybavení dojíren a robotů a jejich softwarového propojení na soustavu krmení a péče o zvířata</p> <p>zdůvodní zásadu okamžitého ošetření mléka po nadojení</p> <p>vysvětlí princip činnosti a popíše konstrukci chladicích nádrží, chladičů a kompresorových chladicích soustav, seřídí provozní režim</p> <p>vysvětlí technologické vybavení stáji pro drůbež a automatizaci sběru vajec</p>
<p>AUTOMATIZACE STROJŮ A LINEK</p>		<p>vysvětlí funkci automatizačních prvků u strojů a zařízení používaných při pěstování rostlin a v chovu zvířat</p>
<p>ZEMĚDĚLSKÉ STAVBY</p> <p>základní druhy zemědělských staveb</p> <p>stavby a technologie pro uskladňování plodin a krmiv</p> <p>stavby a technologie posklizňových linek</p> <p>kontrola a řízení skladovacích podmínek</p> <p>stavby podle druhu a účelu chovu hospodářských zvířat, technologické vybavení</p>		<p>orientuje se v typech staveb, rozeznává stavební materiály podle vlastností a druhu stavby</p> <p>popíše skladovací prostory a zvolí jejich vhodné mechanizační vybavení</p> <p>sestaví linky strojů pro čištění, třídění a zpracování produktů rostlinné a zahradnické výroby</p> <p>navrhne automatizační prvky pro kontrolu a řízení skladovacích podmínek</p> <p>rozliší stavby podle prostorových dispozic, druhu zvířat a pohybu mechanizačních prostředků</p> <p>vysvětlí specifika stáji volných a stáji vazných, posoudí přednosti průjezdných stáji a stáji se stacionární mechanizací</p> <p>zvolí technologické vybavení stáji pro drůbež a stupeň jeho automatizace</p>
<p>LESNICKÁ, PARKOVACÍ A ZAHRADNÍ TECHNIKA</p>		<p>popíše konstrukci hlavních představitelů lesnické techniky a strojů pro úpravu krajiny, parků a zahrad a jejich činnost, využívá, seřizuje a udržuje tuto techniku</p>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
<p>Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh</p>		
<p>Člověk a svět práce - Svět vzdělávání</p>		
<p>Člověk a svět práce - Svět práce</p>		

## 6.19 Strojírenská technologie

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

Název předmětu	Strojírenská technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Cílem předmětu je rozvíjet u žáků základní znalosti o technických materiálech, které jsou klíčové ve strojírenství a dalších technických oborech. Žáci se seznamují s různými druhy materiálů, jejich vlastnostmi, způsoby zpracování na polotovary a jejich klasifikací podle specifických kritérií. Důraz je kladen na pochopení vlastností materiálů, které ovlivňují jejich použitelnost v praxi, a na zvládnutí základních metod jejich zkoušení, jako jsou mechanické, fyzikální a chemické testy.</p> <p>Předmět také poskytuje základní znalosti o technologiích zpracování materiálů, například o metodách tváření, lití, svařování a obrábění. Žáci se učí, jak vybrat vhodný materiál pro konkrétní aplikaci na základě jeho vlastností a požadavků konkrétního výrobního procesu. Tento přístup zajišťuje, že studenti rozumí celému cyklu využití materiálů, od jejich výběru a zpracování až po testování kvality hotových výrobků.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>V rámci tohoto předmětu se žáci zaměřují na komplexní studium technických materiálů používaných ve strojírenství, což zahrnuje několik klíčových oblastí:</p> <p>Nejprve se studenti seznamují s různými typy železných materiálů, jako je železo, ocel, litina a různé slitiny. Naučí se o jejich výrobních procesech, vlastnostech a konkrétním využití ve strojírenské praxi. Tyto materiály mají specifické mechanické a chemické vlastnosti, které jsou rozhodující pro jejich efektivní aplikaci v různých technických odvětvích.</p> <p>Další důležitou součástí učiva je značení materiálů podle ČSN (Českých státních norem). Studenti se učí, jak číst a interpretovat standardizované kódy, které specifikují složení a vlastnosti materiálů. Tato dovednost je nezbytná pro správný výběr materiálů ve výrobních procesech.</p> <p>Předmět také zahrnuje tepelné a chemicko-tepelné zpracování materiálů. Žáci se učí o různých metodách,</p>

Název předmětu	Strojírenská technologie
	<p>jako je kalení, popouštění nebo nitridace, které mají zásadní vliv na zlepšení mechanických vlastností materiálů, například jejich tvrdosti, pevnosti nebo odolnosti proti opotřebení. Tento proces je klíčový pro přizpůsobení materiálů specifickým požadavkům daného výrobního procesu.</p> <p>Polotovary, jejich výroba a značení tvoří další důležitou část učiva. Žáci se dozvědí, jak se vyrábějí různé druhy polotovarů, například tyče, plechy, nebo trubky, a jak se označují podle norem. Toto značení jim umožní efektivně identifikovat materiály a správně je používat ve strojírenské výrobě.</p> <p>Další téma, kterým se studenti zabývají, je pájení a lepení. Tyto techniky jsou nezbytné pro spojování různých materiálů, a žáci se učí o jejich specifických aplikacích a technických požadavcích. Důraz je kladen na správné použití těchto metod podle typu materiálu a požadované pevnosti spoje.</p> <p>Principy obrábění kovů jsou dalším klíčovým aspektem výuky. Studenti získají základní znalosti o technikách, jako je frézování nebo soustružení, a učí se, jak tyto metody používat pro efektivní zpracování kovů. Tyto dovednosti jsou klíčové pro praktickou aplikaci získaných znalostí v průmyslové praxi.</p> <p>Celkově tento předmět poskytuje žákům potřebné znalosti a dovednosti pro práci s technickými materiály ve strojírenství. Pomáhá jim porozumět vlastnostem materiálů a naučit se je správně zpracovávat a využívat v technické praxi, což jim otevírá cestu k dalšímu rozvoji v technických oborech.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strojírenské a opravárenské technologie</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>Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky:</b></p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b></p> <p><b>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení v předmětu probíhá prostřednictvím známek a slovního hodnocení, přičemž zvláštní důraz je kladen na žákovské projekty. Znalosti žáků jsou ověřovány jak písemnou, tak ústní formou. Písemné zkoušení zahrnuje testy a písemné úkoly, zatímco ústní zkoušení je prováděno veřejně a slovně, přičemž výsledky jsou uzavřeny známkou, která odráží úroveň znalostí a dovedností žáka. Kvalita projektů je hodnocena slovně, což umožňuje podrobně posoudit jejich zpracování, kreativitu a aplikační schopnosti. Pracovní sešit je pravidelně kontrolován a hodnocen, přičemž se hodnotí jeho vedení, úprava a kvalita zadaných úkolů. Tento komplexní přístup k hodnocení umožňuje detailně sledovat pokrok žáků a poskytovat jim užitečnou zpětnou vazbu pro další zlepšení.</p>

Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Zajišťovat provozní spolehlivost a efektivní využívání techniky</li> <li>• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</li> <li>• Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
STROJÍRENSKÉ TECHNOLOGIE základní vlastnosti technických materiálů rozdělení technických materiálů metalurgie metalografie tepelné zpracování kovů  polotovary polotovary vyráběné odléváním polotovary vyráběné tvářením polotovary vyráběné svařováním polotovary vyráběné pájením a lepením strojní obrábění číslicově řízené obráběcí stroje kontrola a měření	vysvětlí pojmy pevnost, pružnost, tvrdost, houževnatost, tvárnost, obrobiteľnosť, slévateľnosť, svařitelnost	
	vysvětlí zásady zkoušení mechanických a technologických vlastností materiálů a princip zkoušek	
	uvede technické materiály používané ve strojírenství a opravárenství, vysvětlí číselné značení materiálů podle norem	
	přehledně popíše výrobu surového železa, oceli a litiny	
	vysvětlí základní pojmy z metalografie, uvede typy krystalových mřížek	
	nakreslí a popíše křivky chladnutí a ohřevu čistého Fe a rovnovážný diagram Fe-Fe <sub>3</sub> C	
	popíše základní způsoby tepelného a chemicko-tepelného zpracování kovů, zdůvodní jejich účel a znázorní způsoby tepelného zpracování kovů v diagramu teplota – čas	
	předvede kalení a popouštění materiálů	
	uvede základní rozdělení polotovarů a jejich značení	
	určí základní druhy přísadků na technologické operace a na obrábění, provede jejich výpočet a vyhledání ve strojnických tabulkách	
	vysvětlí použití odlitku jako polotovaru ve strojírenské výrobě, určí vhodný materiál pro odlitky a popíše postup výroby odlitků při odlévání do pískových forem	
	vysvětlí podstatu tváření za tepla a za studena	
	určí materiál pro výkovky a kovací teploty pomocí rovnovážného diagramu Fe-Fe <sub>3</sub> C	
	navrhne způsob tepelného zpracování po tváření za tepla	
uvede přehled základních způsobů svařování (tavné, tlakové)		
získá odbornou připravenost pro jeden z uvedených kurzů svařování, a to v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu) nebo v rozsahu základního kurzu pro plamenové		

Strojírenská technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		svařování (kyslíko-acetylenové)
		určí druhy svarů a jejich značení podle strojnických tabulek či norem
		vysvětlí základní způsoby pájení a lepení, uvede příklady použití a druhy pájek a lepidel
		vysvětlí podstatu a princip obrábění kovů a základní pojmy související s obráběním, volí materiál nástroje s ohledem na teplotu řezání
		ovládá základní způsoby strojního obrábění
		určí pomocí dílenských tabulek řezné podmínky pro jednotlivé způsoby obrábění
		uvede přehled dokončovacích způsobů obrábění
		ovládá princip výroby ozubení frézováním, obrážením a protahováním, vypracuje jednoduchý technologický postup
		vysvětlí rozdíl v použití NC a CNC strojů proti konvenčním obráběcím strojům
		ovládá kontrolu a měření v oblasti řízení jakosti a spolehlivosti výrobků
		provádí rozbor, zpracování a vyhodnocování výsledků měření, zpracovává technické zprávy pomocí PC
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

## 6.20 Technická dokumentace

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

Název předmětu	Technická dokumentace
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět zaměřený na zobrazování strojních součástí a schématické znázorňování zařízení používaných ve výrobním procesu poskytne žákům základní vědomosti a dovednosti potřebné k porozumění a tvorbě technických výkresů. Žáci se naučí číst výrobní výkresy, používat tabulky a normy pro kreslení normalizovaných součástí a spojů.</p> <p>Součástí výuky je také seznámení s principy počítačové grafiky, kde se žáci naučí používat software pro technické kreslení (např. CAD systémy), což jim umožní efektivně vytvářet a upravovat technické výkresy a schémata. Tento předmět rozvíjí klíčové kompetence v oblasti technického myšlení, přesnosti, prostorového vnímání a využívání informačních a komunikačních technologií.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Učivo předmětu je uspořádáno v logické posloupnosti, která vede žáky od základních až po pokročilé dovednosti v technickém kreslení. Začíná se normalizací, kde se žáci seznámí s normami a standardy používanými v technické dokumentaci. Následují způsoby zobrazování těles a strojních součástí, včetně různých pohledů a řezů, které jsou nezbytné pro správné pochopení a vytvoření výkresů. Další část se zaměřuje na kótování, předepisování přesnosti rozměrů a jakosti povrchu, což jsou klíčové aspekty pro definování technických požadavků na strojní součásti. Poté se žáci naučí kreslit a číst výkresy strojních součástí a spojů, což zahrnuje praktické aplikace těchto znalostí. Závěrečná část učiva je věnována zobrazování strojních součástí s využitím počítačové grafiky, kde se žáci učí používat specializovaný software pro technické kreslení a navrhování (např. CAD systémy), čímž se připravují na moderní požadavky v praxi.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strojírenské a opravárenské technologie</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>Digitální kompetence:</b></p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení žáků bude probíhat na základě několika kritérií, zahrnujících teoretické znalosti, praktické dovednosti a úroveň samostatné práce. Posuzuje se zvládnutí teoretických témat, jako jsou normalizace, zobrazování strojních součástí, kótování, a schopnost tyto poznatky aplikovat při kreslení a čtení technických výkresů. Důraz se klade na kvalitu práce v sešitě a na výkresech, systematickosti, dodržování norem a úhlednosti. Hodnotí se také přehled v dané problematice, samostatnost při práci, schopnost číst a vytvářet technické výkresy a schopnost stanovit technické parametry jako rozměry a tolerance.</p>

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
TECHNICKÉ ZOBRAZOVÁNÍ technická normalizace technické zobrazování kótování a předepisování přesnosti rozměrů předepisování geometrických tolerancí a jakosti povrchu zobrazování strojních součástí s využitím počítačové grafiky		dodržuje pravidla normalizace a standardizace
		zobrazí v pravouhlém promítání jednoduchá a složená geometrická tělesa a strojní součásti ve třech hlavních průmětech, v řezu a nakreslí jejich průřezy
		okótuje obrazy geometrických těles a strojních součástí
		aplikuje zásady uložení a tolerování rozměrů
		vypočítá mezní rozměry, úchytky a tolerance, správně používá toleranční značky
		předepisuje geometrické tolerance a jakosti povrchu strojních součástí s ohledem na jejich funkce
		popíše obsah a zvláštnosti detailního výkresu součásti a výkresu sestavení, organizaci výkresové dokumentace
		nakreslí pomocí strojnických tabulek a norem normalizované součásti a spoje
		orientuje se na obrazovce a ovládá základní pojmy programu CAD, zadává příkazy a data
		zobrazuje strojní součásti s využitím počítačové grafiky
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

## 6.21 Základy pěstování rostlin

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

Název předmětu	Základy pěstování rostlin
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	<p>Předmět Základy pěstování rostlin má za cíl poskytnout žákům komplexní přehled a dovednosti nezbytné pro efektivní pěstování zemědělských plodin. Výuka je rozdělena do dvou hlavních oblastí: obecné znalosti o vlivech prostředí na život rostlin a pěstování jednotlivých zemědělských plodin. V rámci obecného bloku se žáci seznamují s biotickými a abiotickými faktory, které ovlivňují růst a vývoj rostlin, a učí se chápat základní vlivy, jako jsou počasí, podnebí a půda. Tyto faktory se naučí analyzovat a zohledňovat při plánování pěstování tak, aby dosáhli co nejlepších výsledků. V druhé části předmětu, zaměřené na pěstování jednotlivých zemědělských plodin, žáci aplikují obecné znalosti na konkrétní plodiny. Učí se o pěstování různých druhů zemědělských plodin s ohledem na specifické klimatické a půdní podmínky regionu. Součástí výuky je také osvojení si schopnosti správně sestavovat osevnické postupy a zajistit optimální výživu půdy a rostlin, včetně použití organických i průmyslových hnojiv. Důraz je kladen na ekologické hospodaření a udržitelné metody pěstování, které respektují ochranu životního prostředí.</p> <p>Žáci se také naučí základy množení rostlin a posuzování kvality osiv. Dokážou zvolit správné způsoby zpracování půdy podle konkrétních potřeb plodin a porozumět vlivu půdních a klimatických podmínek na jejich růst. Výuka zahrnuje rovněž znalosti o výrobě zemědělských produktů, kde se žáci naučí základům jejich zpracování pro tržní úpravu a využití ve výživě.</p> <p>V rámci předmětu se žáci zdokonalí v dovednostech potřebných pro sestavování osevnických postupů, hodnocení půdních podmínek a aplikaci vhodných metod výživy rostlin. Naučí se posoudit kvalitativní znaky plodin a efektivně řešit problémy spojené s jejich pěstováním. Výuka probíhá kombinací teoretických přednášek, řízených rozhovorů a samostatné práce s odbornou literaturou. Praktická část zahrnuje práci na polních pokusech, kde si žáci mohou osvojené znalosti vyzkoušet v reálných podmínkách a získat tak cenné zkušenosti pro praxi.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět Základy pěstování rostlin klade důraz na propojení teoretických vědomostí s praktickými dovednostmi. Praktická cvičení umožňují žákům ověřit si a aplikovat získané znalosti v reálných podmínkách, čímž se posiluje jejich schopnost efektivně řešit problémy spojené s pěstováním zemědělských plodin. Tento předmět úzce navazuje na předmět Praxe, kde žáci získávají další zkušenosti přímo v provozu, a tím si prohlubují své odborné znalosti.</p> <p>Výuka začíná základními tématy, jako jsou podnebí, počasí, půda, výživa rostlin, semenářství, sestavování osevnických postupů, základní zpracování půdy a péče o polní plodiny. Postupně se zaměřuje na specifické požadavky jednotlivých zemědělských plodin, kde se žáci učí přizpůsobovat různé pěstivelské metody potřebám konkrétních rostlin. Cílem předmětu je nejen zajistit odborné znalosti, ale také vybudovat u žáků</p>

Název předmětu	Základy pěstování rostlin
	smysl pro zodpovědnost a respekt k živým organismům a přírodnímu prostředí. Tímto způsobem výuka podporuje i zdravý životní styl a ekologické povědomí. Různé výukové metody, včetně výkladu, řízených rozhovorů a diskuzí na zadaná témata, umožňují žákům aktivně se podílet na vzdělávacím procesu. Problematické vyučování je dalším nástrojem, který pomáhá rozvíjet kritické myšlení. Žáci zpracovávají referáty na základě aktuálních témat, jako je například problematika ozónové díry, nebo čerpají informace z odborné literatury a internetových zdrojů. Tyto poznatky následně začleňují do probíraného učiva, což obohacuje jejich přístup ke studiu a prohlubuje pochopení dané problematiky.
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zemědělské technologie</li> </ul>
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<b>Kompetence k učení:</b> <b>Kompetence k řešení problémů:</b> <b>Komunikační kompetence:</b> <b>Personální a sociální kompetence:</b> <b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b> <b>Matematické kompetence:</b> <b>Digitální kompetence:</b> <b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:</b> <b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:</b>
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení předmětu bude kladen důraz na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat získané znalosti do praxe. Žáci budou hodnoceni především ústními a písemnými formami, přičemž se použijí různé metody, včetně opakovacích písemných prací a úloh, které slouží jako doplňkové formy hodnocení. Tato hodnocení budou zohledňovat jak teoretické vědomosti, tak praktickou aplikaci učiva, a výsledná známka bude kombinací těchto různých hodnotících kritérií. Žáci se specifickými poruchami učení budou bráni v úvahu, a jejich hodnocení bude přizpůsobeno jejich individuálním potřebám, aby bylo spravedlivé a odpovídající jejich schopnostem a výkonnosti. Hodnocení bude reflektovat nejen znalosti a dovednosti, ale také úsilí a pokrok, který žáci vykazují během výuky.

Základy pěstování rostlin	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> </ul>	

Základy pěstování rostlin	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	<ul style="list-style-type: none"> <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>Digitální kompetence</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>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
POVĚTRNOSTNÍ, KLIMATIČNÍ A PŮDNÍ ČINITELE podnebí, počasí, fenologie půdní činitelé		vyhodnocuje klimatické a meteorologické údaje ve vztahu k pěstování rostlin charakterizuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půd a jejich vliv na úrodnost rozezná základní půdní druhy a typy navrhne opatření na ochranu půdy
VÝŽIVA ROSTLIN A HNOJENÍ živiny hnojiva		popíše význam hlavních živin pro růst a vývoj rostlin charakterizuje vhodné způsoby použití statkových a průmyslových hnojiv vysvětlí negativní vlivy hnojení na životní prostředí zdůvodní ekonomickou efektivnost hnojení
OCHRANA ROSTLIN plevele choroby a škůdci zemědělských kultur metody ochrany		určí významné plevely a objasní způsoby regulace zaplevelení rozpozná a charakterizuje významné choroby a škůdce polních plodin vysvětlí hlavní zásady aplikace chemických prostředků pro ochranu rostlin vysvětlí principy integrované ochrany rostlin
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Základy pěstování rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<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>● Digitální kompetence</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>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
TECHNOLOGIE PĚSTOVÁNÍ HLAVNÍCH DRUHŮ POLNÍCH PLODIN současná situace, význam střídání plodin, osevní postupy technologické postupy pro pěstování jednotlivých polních plodin sklizeň a posklizňová úprava skladování geneticky modifikované organismy (GMO) pěstování rostlin v podmínkách ekologického a precizního zemědělství legislativa	orientuje se v situaci pěstování významných druhů polních plodin v ČR, EU a ve světě rozpozná základní druhy polních plodin a charakterizuje jejich biologické vlastnosti a hospodářský význam aplikuje zásady střídání plodin při sestavování osevních postupů vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy vysvětlí a porovná základní technologické postupy pěstování a sklizně významných druhů polních plodin a organizaci pracovních procesů v jednotlivých technologiích orientuje se v dosahovaných výnosech významných zemědělských plodin vysvětlí základní rozdíly mezi pěstováním rostlin v podmínkách konvenčního, ekologického a precizního zemědělství vysvětlí problematiku geneticky modifikovaných organismů orientuje se v základní legislativní úpravě týkající se pěstování rostlin	
ZÁKLADY OCHRANY ROSTLIN škůdci zemědělských kultur virové, bakteriální a houbové choroby metody v ochraně rostlin plevel, regulace zaplevelení	rozpozná a charakterizuje významné choroby a škůdce vyskytující se u hlavních druhů polních plodin charakterizuje a porovná používané metody v ochraně rostlin vysvětlí význam integrované ochrany rostlin určí a charakterizuje významné druhy plevelných rostlin objasní mechanické, fyzikální, biologické a chemické způsoby regulace zaplevelení objasní zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství	

Základy pěstování rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
<p>ZACHÁZENÍ S PŘÍPRAVKY NA OCHRANU ROSTLIN  volba přípravku  rostlinolékařský portál  etiketa přípravku na ochranu rostlin  bezpečné postupy pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin  vedení záznamů o aplikaci přípravků na ochranu rostlin  provoz zařízení na aplikaci přípravku včetně jejich přepravy  mimořádná opatření  legislativa</p>		využívá seznam povolených přípravků na ochranu rostlin
		zvolí vhodný povolený přípravek k řešení problému se škodlivými organismy s co možná nejmenšími vedlejšími účinky na lidské zdraví
		pracuje s rostlinolékařským portálem
		vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky na etiketě přípravku na ochranu rostlin
		vyjmenuje standardní věty o nebezpečnosti (toxicitě)
		charakterizuje bezpečné postupy při skladování a používání přípravků na ochranu rostlin
		popíše způsoby likvidace obalů, kontaminovaných materiálů a zbytků postřikové kapaliny
		charakterizuje doporučené postupy sloužící k omezení vlivu přípravků na osobu aplikující přípravek (osobní ochranné pracovní pomůcky)
		vede záznamy o aplikaci přípravku na ochranu rostlin na pozemku
		popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.), včetně jejich přepravy
objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany		
charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí		
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		

## 6.22 Seminář

### 6.22.1 Seminář z anglického jazyka

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	3	3	6
		Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Seminář z anglického jazyka
Oblast	
Charakteristika předmětu	<p>Předmět seminář z anglického jazyka vede žáky k tomu, aby se byli schopni efektivně dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky různých národů. Rozvíjí a zdokonaluje praktické řečové dovednosti anglického jazyka, které žáci získali na základní škole, a významně přispívá k jejich přípravě na aktivní život v multikulturní společnosti. Znalost cizího jazyka usnadňuje přístup k informačním zdrojům a obohacuje znalosti o světě.</p> <p>Předmět rovněž přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a podporuje celoživotní učení. Učí je vnímavosti k jiným kulturám a umožňuje srovnávat životní podmínky v naší zemi a v jiných národech. Tento přístup pomáhá formovat svobodné a demokratické postoje žáků.</p> <p>Vzdělávání v anglickém jazyce na naší škole směřuje k dosažení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá stupnici B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 2300 lexikálních jednotek během studia, přičemž obecně odborná a odborná terminologie tvoří minimálně 20 % této zásoby.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět seminář z anglického jazyka se zaměřuje na systematický rozvoj, rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků žáků v návaznosti na učivo základní školy, s cílem připravit je na efektivní komunikaci v cizím jazyce. Žáci se učí základní gramatické struktury, včetně tvarosloví a stavby anglické věty (slovosled). Nedílnou součástí výuky je rovněž práce s odbornou slovní zásobou odpovídající oboru vzdělání. V rámci výuky se zaměřujeme na osvojení odborných komunikativních dovedností.</p> <p>Žáci se věnují tvoření slovní zásoby, výslovnosti jednotlivých slov, intonaci celých vět a základním pravidlům anglického pravopisu. Na základě tematických okruhů (např. já a moje rodina, osobní vztahy a komunikace,</p>

Název předmětu	Seminář z anglického jazyka
	<p>domov, ubytování a bydlení, volný čas a společenské aktivity, prázdniny, město a region) a různých komunikačních situací (např. získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní) se žáci učí základním řečovým dovednostem. Ty zahrnují receptivní (poslech s porozuměním, čtení s porozuměním), produktivní (ústní projev – mluvení, hlasité čtení, písemný projev – sdělení, dopis, charakteristika) a interaktivní dovednosti (komunikace žák–žák, žák–učitel). Žáci si rovněž rozšiřují znalosti o anglicky mluvících zemích, a to i prostřednictvím digitálních technologií.</p> <p>Výuka probíhá jak v běžných třídách, tak v odborných učebnách. Žáci jsou obvykle rozděleni do dvou skupin, aby byla zajištěna efektivní výuka. Metody výuky zahrnují multimediální programy, práci s internetem, situační komunikační hry a problémové úkoly, což podporuje praktické využití získaných vědomostí a dovedností.</p> <p>Jazykové znalosti žáků jsou průběžně upevňovány a prohlubovány prostřednictvím soustavy cvičení a opakování gramatických jevů. Součástí výuky jsou i kratší školní a domácí úkoly. V rámci čtvrtého ročníku je zařazeno opakování učiva za účelem přípravy na maturitní zkoušku.</p>
<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> <p><b>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikační kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p>
<p>Způsob hodnocení žáků</p>	<p>Při hodnocení žáků se postupuje v souladu s platným školním klasifikačním řádem. Hodnocení se zaměřuje na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatnost při práci a tvořivost. Hodnocení žáka se provádí kombinací známkování a slovního hodnocení. Důraz je kladen na sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákovi. Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.</p>

Seminář z anglického jazyka	3. ročník	
<p>Výchovné a vzdělávací strategie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> </ul>	

Seminář z anglického jazyka	3. ročník	
	<ul style="list-style-type: none"> <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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
Učivo	ŠVP výstupy	
<p><b>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</b>  receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů  receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného  produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky  produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.  jednoduchý překlad  interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností  interakce ústní  interakce písemná</p>	<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu  odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření  nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace  porozumí školním a pracovním pokynům  rozpozná význam obecných sdělení a hlášení  čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu  sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené  vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity  sdělí a zdůvodní svůj názor  pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem  vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích  dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače  zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis  vyjádří písemně svůj názor na text  přeloží text a používá slovníky (i elektronické)  vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy  zapojí se do běžného hovoru bez přípravy  vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p>	

Seminář z anglického jazyka	3. ročník	
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících
<b>JAZYKOVÉ DOVEDNOSTI</b> výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek) gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis		vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
<b>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE</b> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.		vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
<b>POZNATKY O ZEMÍCH</b> vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí)		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z

Seminář z anglického jazyka	3. ročník	
příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí		jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země
informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Seminář z anglického jazyka	4. ročník	
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu
receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů		odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného		nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky		porozumí školním a pracovním pokynům
produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
jednoduchý překlad		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
interakce ústní		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
interakce písemná		sdělí a zdůvodní svůj názor
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem

Seminář z anglického jazyka	4. ročník	
		<p>vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích</p> <p>dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</p> <p>zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>přeloží text a používá slovníky (i elektronické)</p> <p>vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy</p> <p>zapojí se do běžného hovoru bez přípravy</p> <p>vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</p> <p>zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p> <p>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p> <p>vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</p> <p>požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</p> <p>uplatňuje různé techniky čtení textu</p> <p>ověří si i sdělí získané informace písemně</p> <p>zaznamená vzkazy volajících</p>
<p><b>JAZYKOVÉ DOVEDNOSTI</b></p> <p>výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p> <p>slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek)</p> <p>gramatika (tvarosloví a větná skladba)</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis</p>		<p>vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</p> <p>používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</p> <p>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p>

Seminář z anglického jazyka	4. ročník	
		<p>doдрžuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p>
<p>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE</p> <p>tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj</p> <p>tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru</p> <p>komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.</p> <p>jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</p>		<p>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia</p>
		<p>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností</p>
		<p>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</p> <p>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</p>
<p>POZNATKY O ZEMÍCH</p> <p>vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</p>
		<p>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</p>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

### 6.22.2 Seminář z německého jazyka

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	3	3	6
		Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Seminář z německého jazyka
Oblast	
Charakteristika předmětu	<p>Předmět seminář z německého jazyka vede žáky k tomu, aby se byli schopni efektivně dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky různých národů. Rozvíjí a zdokonaluje praktické řečové dovednosti německého jazyka, které žáci získali na základní škole, a významně přispívá k jejich přípravě na aktivní život v multikulturní společnosti. Znalost cizího jazyka usnadňuje přístup k informačním zdrojům a obohacuje znalosti o světě.</p> <p>Předmět rovněž přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a podporuje celoživotní učení. Učí je vnímavosti k jiným kulturám a umožňuje srovnávat životní podmínky v naší zemi a v jiných národech. Tento přístup pomáhá formovat svobodné a demokratické postoje žáků.</p> <p>Vzdělávání v německém jazyce na naší škole směřuje k dosažení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá stupnici B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 2300 lexikálních jednotek během studia, přičemž obecně odborná a odborná terminologie tvoří minimálně 20 % této zásoby.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět německý jazyk se zaměřuje na systematický rozvoj, rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků žáků v návaznosti na učivo základní školy, s cílem připravit je na efektivní komunikaci v cizím jazyce. Žáci se učí základní gramatické struktury, včetně tvarosloví a stavby německé věty (slovosled). Nedílnou součástí výuky je rovněž práce s odbornou slovní zásobou odpovídající oboru vzdělání. V rámci výuky se zaměřujeme na osvojení odborných komunikativních dovedností.</p> <p>Žáci se věnují tvoření slovní zásoby, výslovnosti jednotlivých slov, intonaci celých vět a základním pravidlům německého pravopisu. Na základě tematických okruhů (např. já a moje rodina, osobní vztahy a komunikace, domov, ubytování a bydlení, volný čas a společenské aktivity, prázdniny, město a region) a různých komunikačních situací (např. získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní) se žáci učí základním řečovým dovednostem. Ty zahrnují receptivní (poslech s porozuměním, čtení s porozuměním), produktivní (ústní projev – mluvení, hlasité čtení, písemný projev – sdělení, dopis, charakteristika) a interaktivní dovednosti (komunikace žák–žák, žák–učitel). Žáci si rovněž rozšiřují znalosti o německy mluvících zemích, a to i prostřednictvím digitálních technologií.</p> <p>Výuka probíhá jak v běžných třídách, tak v odborných učebnách. Žáci jsou obvykle rozděleni do dvou skupin, aby byla zajištěna efektivní výuka. Metody výuky zahrnují multimediální programy, práci s internetem, situační komunikační hry a problémové úkoly, což podporuje praktické využití získaných vědomostí a dovedností.</p> <p>Jazykové znalosti žáků jsou průběžně upevňovány a prohlubovány prostřednictvím soustavy cvičení a</p>

Název předmětu	Seminář z německého jazyka
	opakování gramatických jevů. Součástí výuky jsou i kratší školní a domácí úkoly. V rámci čtvrtého ročníku je zařazeno opakování učiva za účelem přípravy na maturitní zkoušku.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<b>Kompetence k učení:</b>
	<b>Kompetence k řešení problémů:</b>
	<b>Komunikační kompetence:</b>
	<b>Personální a sociální kompetence:</b>
	<b>Občanské kompetence a kulturní povědomí:</b>
	<b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b>
	<b>Digitální kompetence:</b>
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení žáků se postupuje v souladu se školním klasifikačním řádem. Důraz je kladen na hloubku porozumění učivu, schopnost aplikovat poznatky v praxi, samostatně pracovat a tvořit. Hodnocení žáka se provádí v kombinaci známkování a slovního hodnocení. Důležité je i sebehodnocení žáka, kolektivní hodnocení a individuální přístup k žákovi. Zohledňování jsou žáci se specifickými poruchami učení.

Seminář z německého jazyka	3. ročník	
<b>Výchovné a vzdělávací strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> <li>• Komunikační 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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>		<b>ŠVP výstupy</b>
ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů		rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření

Seminar z německého jazyka	3. ročník	
produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. jednoduchý překlad interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností interakce ústní interakce písemná		nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace
		porozumí školním a pracovním pokynům
		rozpozná význam obecných sdělení a hlášení
		čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu
		sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené
		vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity
		sdělí a zdůvodní svůj názor
		pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem
		vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích
		dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače
		zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis
		vyjádří písemně svůj názor na text
		přeloží text a používá slovníky (i elektronické)
		vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy
		zapojí se do běžného hovoru bez přípravy
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech
		zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu
		při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele
		vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí
		požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení
přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem		
uplatňuje různé techniky čtení textu		
ověří si i sdělí získané informace písemně		

Seminář z německého jazyka	3. ročník	
<p>JAZYKOVÉ DOVEDNOSTI  vyslovnost (zvukové prostředky jazyka)  slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek)  gramatika (tvarosloví a větná skladba)  grafická podoba jazyka a pravopis</p>		<p>zaznamenaná vzkazy volajících</p> <p>vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib</p> <p>používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</p> <p>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p> <p>doдрžuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p>
<p>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE  tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj  tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru  komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod.  jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.</p>		<p>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia</p> <p>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností</p> <p>domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</p> <p>používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</p>
<p>POZNATKY O ZEMÍCH  vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí  informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p>prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země</p> <p>uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí</p>
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Seminář z německého jazyka	4. ročník	
<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>• Digitální kompetence</li> </ul>	
<b>Učivo</b>	<b>ŠVP výstupy</b>	
<p><b>ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI</b>  receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů  receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného  produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky  produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.  jednoduchý překlad  interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností  interakce ústní  interakce písemná</p>	<p>rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu  odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření  nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace  porozumí školním a pracovním pokynům  rozpozná význam obecných sdělení a hlášení  čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu  sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené  vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity  sdělí a zdůvodní svůj názor  pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem  vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích  dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače  zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis  vyjádří písemně svůj názor na text  přeloží text a používá slovníky (i elektronické)  vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy  zapojí se do běžného hovoru bez přípravy</p>	

Seminar z německého jazyka	4. ročník	
		vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem uplatňuje různé techniky čtení textu ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících
<b>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</b> výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření (celkový předpokládaný rozsah slovní zásoby je minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 %, u úrovně A2 15 % lexikálních jednotek) gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis		vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
<b>TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE</b> tematické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj tematické okruhy dané zaměřením studovaného oboru komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod.		vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci
<b>POZNATKY O ZEMÍCH</b>		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických,

Seminář z německého jazyka	4. ročník	
vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí	informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice	hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země
		uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

### 6.22.3 Seminář z matematiky

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	3	3	6
		Volitelný	Volitelný	

Název předmětu	Seminář z matematiky
Oblast	
Charakteristika předmětu	<p>Seminář z matematiky je specializovaný vyučovací předmět, který navazuje na základní učivo matematiky a zaměřuje se na jeho rozšíření a prohloubení. Tento seminář má za cíl nejen procvičit a doplnit matematické dovednosti a znalosti studentů, ale také je připravit na maturitní zkoušku a další studium na vysokých školách, zejména v technických a ekonomických oborech.</p> <p>Jedním z hlavních cílů semináře je důkladné procvičení a upevnění matematických dovedností, které studenti získali v předchozích lekcích matematiky. Seminář poskytuje prostor pro práci na úlohách a problémech, které umožňují studentům prohloubit jejich znalosti a dovednosti v základních matematických oblastech.</p>

Název předmětu	Seminář z matematiky
	<p>Dalším cílem je rozšíření znalostí studentů. Seminář se zaměřuje na pokročilejší témata a metody, které nejsou běžně pokryty v základním učivu. Tento přístup poskytuje studentům hlubší pochopení matematiky a připravuje je na složitější matematické úkoly, které mohou potkat v dalším studiu.</p> <p>Příprava na maturitní zkoušku je rovněž klíčovým cílem semináře. Studenti pracují na úlohách a testech, které simulují podmínky maturitní zkoušky. Tímto způsobem se lépe připravují na skutečné zkouškové podmínky a zvyšují svou schopnost efektivně řešit úkoly během zkoušky.</p> <p>Analýza a přezkum různých typů úloh hrají důležitou roli v semináři. Studenti se učí analyzovat, diskutovat a řešit složité matematické problémy, což zvyšuje jejich schopnost řešit komplexní úkoly a přispívá k rozvoji analytického a kritického myšlení.</p> <p>Příprava na studium vysoké školy je také důležitou součástí semináře. Prostřednictvím řešení složitějších úloh a projektů se studenti učí aplikovat a integrovat různé matematické koncepty, což je nezbytné pro úspěch v jejich budoucím akademickém a profesním životě.</p> <p>Metody výuky v semináři zahrnují práci na rozšířených úlohách a projektech, které umožňují studentům aplikovat a integrovat různé matematické koncepty. Aktivní diskuse a skupinová práce podporují hlubší pochopení učiva a rozvoj týmové spolupráce. Simulace maturitních zkoušek a testů pomáhá studentům se seznámit se zkouškovým prostředím a zlepšuje jejich schopnost řídit čas a stres během skutečné zkoušky.</p> <p>Výstupy a hodnocení semináře zahrnují pokrok studentů v pochopení a aplikaci matematických konceptů, schopnost řešit složité úlohy a účast v diskuzích a projektových aktivitách. Konečným cílem semináře je zajistit, že studenti jsou dobře připraveni na maturitní zkoušku a mají pevný základ pro další studium na vysokých školách. Seminář z matematiky tedy hraje klíčovou roli v přípravě studentů na důležité akademické a profesní výzvy, které je čekají v budoucnu.</p>
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Seminář nabízí důkladné procvičení a doplnění základních matematických znalostí, které studenti získali v povinných hodinách matematiky. To zahrnuje nejen opakování, ale i detailní zpracování pokročilejších témat a metod, které umožňuje studentům rozvinout hlubší pochopení matematiky a lépe se připravit na složitější úkoly.</p> <p>Jedním z klíčových aspektů semináře je zaměření na numerické výpočty a práci s proměnnými. Studenti se učí provádět přesné a efektivní výpočty a aplikovat proměnné v různých matematických kontextech. Kromě toho se seminář soustředí na matematické vyjádření problémů, což zahrnuje formulaci rovnic, funkcí a dalších matematických struktur nezbytných pro řešení problémů.</p> <p>Seminář podporuje schopnost studentů aplikovat známé matematické metody na nové a složitější situace, které nebyly součástí základního učiva. Tento přístup podporuje flexibilitu v řešení úloh a umožňuje studentům adaptovat metody podle specifických požadavků problému. Důraz je kladen také na rozvoj</p>

Název předmětu	Seminář z matematiky
	<p>tvůrčích schopností, což studenty povzbuzuje k vytváření vlastních metod a přístupů k řešení úloh. Dalším důležitým cílem semináře je podporovat hledání inovativních přístupů a analogií mezi různými matematickými oblastmi a jejich aplikacemi v reálném světě. Tento přístup pomáhá studentům lépe pochopit matematiku jako nástroj pro řešení praktických problémů.</p> <p>Seminář zahrnuje širokou škálu praktických cvičení a úloh, které studentům umožňují aplikovat a procvičovat probrané matematické koncepty. Diskuze o různých metodách a strategiích řešení úloh, stejně jako projektové úkoly, které vyžadují komplexní použití matematických metod, podporují rozvoj kritického myšlení a analytických schopností studentů.</p> <p>Celkově seminář z matematiky poskytuje studentům nejen důkladné procvičení a rozšíření jejich matematických dovedností, ale také je připravuje na maturitní zkoušky a poskytuje pevný základ pro další studium v technických a ekonomických oborech.</p>
Výchové 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>Kompetence k řešení problémů:</b></p> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <p><b>Personální a sociální kompetence:</b></p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:</b></p> <p><b>Matematické kompetence:</b></p> <p><b>Digitální kompetence:</b></p>
Způsob hodnocení žáků	<p>Hodnocení v předmětu Seminář z matematiky se soustředí na komplexní posouzení výkonu studentů prostřednictvím několika metod, přičemž hlavním nástrojem pro měření znalostí a dovedností jsou písemné testy. Tyto testy jsou navrženy tak, aby pokryly široké spektrum matematických témat a úkolů, včetně těch, které byly rozšířeny a prohloubeny během semináře.</p> <p>Písemné testy jsou klíčovým prvkem hodnocení a slouží k posouzení různých aspektů matematických dovedností studentů. Testy zahrnují úlohy, které ověřují jak základní, tak pokročilé dovednosti. Rozsah testů pokrývá široké spektrum témat a zahrnuje jak standardní úkoly, tak složitější problémy, které vyžadují aplikaci různých matematických metod. Velký důraz je kladen na schopnost studentů aplikovat matematické postupy logickým a efektivním způsobem. Hodnocení se zaměřuje na správnost použitých metod, logické odůvodnění kroků a postupů, a kreativní přístup k řešení nových nebo složitějších úloh.</p> <p>Další aspekty hodnocení zahrnují schopnost studentů formulovat a strukturovat matematické problémy, efektivitu jejich řešení v různých kontextech, a přesnost a logiku použitých postupů. Hodnocení také bere v</p>

Název předmětu	Seminář z matematiky
	<p>úvahu nejen konečné výsledky, ale i celý postup řešení, který by měl být jasný a správný.                      Po každém písemném testu je studentům poskytována zpětná vazba, která jim pomáhá pochopit jejich chyby a zlepšit jejich dovednosti. V některých případech mohou studenti mít možnost opravit chyby a předložit zlepšené verze svých prací, což podporuje aktivní učení a umožňuje studentům zlepšit své výsledky.</p> <p>V rámci hodnocení jsou také zohledněny specifické potřeby studentů se specifickými poruchami učení. Jejich hodnocení je přizpůsobeno jejich individuálním potřebám, aby se zajistilo, že mají spravedlivou příležitost prokázat své schopnosti a pokrok.</p> <p>Tento přístup k hodnocení v Semináři z matematiky nejenže pomáhá studentům dosáhnout vysokých výsledků v testech, ale také rozvíjí jejich matematické schopnosti a logické myšlení, které jsou klíčové pro jejich akademické a profesionální úspěchy.</p>

Seminář z matematiky	3. ročník	
<p><b>Výchovné a vzdělávací strategie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetence k učení</li> <li>• Personální a sociální kompetence</li> <li>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> <li>• Komunikativní kompetence</li> <li>• Kompetence k řešení problémů</li> </ul>	
<p><b>Učivo</b></p>	<p><b>ŠVP výstupy</b></p>	
<p>MNOŽINY A ČÍSELNÉ OBORY                      výroky a výrokové formy                      množiny                      intervaly                      číselné obory                      absolutní hodnota                      mocniny a odmocniny</p>	<p>určí množinu výčtem prvků a charakteristickou vlastností</p> <p>provádí základní množinové operace (sjednocení, průnik, rozdíl množin, doplněk množiny)</p> <p>rozliší prvočíslo a číslo složené, rozloží přirozené číslo na prvočinitele</p> <p>určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek</p> <p>zařadí čísla do příslušného číselného oboru</p> <p>provádí základní početní operace v číselných oborech</p> <p>zapiše a znázorní interval, zvládá operace s intervaly</p>	

Seminář z matematiky	3. ročník	
		určí absolutní hodnotu reálného čísla a chápe geometrický význam absolutní hodnoty provádí početní výkony s odmocninami definuje mocninu s racionálním exponentem a provádí početní výkony s mocninami
ALGEBRAICKÉ VÝRAZY mnohočleny lomené výrazy		užívá pojmy člen, koeficient, stupeň mnohočlenu, uspořádání mnohočlenu, ovládá početní operace s mnohočleny počítá druhé a třetí mocniny dvojčlenu rozloží mnohočlen na součin užitím vzorců a postupným vytýkáním provádí algebraické operace s lomenými výrazy
ROVNICE A NEROVNICE lineární rovnice soustavy lineárních rovnic lineární nerovnice a jejich soustavy kvadratické rovnice soustava lineární a kvadratické rovnice kvadratické nerovnice rovnice s neznámou pod odmocninou		řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli řeší rovnice obsahující výrazy v absolutní hodnotě vyjádří neznámou z technického vzorce užije lineární rovnici při řešení slovních úloh řeší početně i graficky soustavu dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými řeší soustavy tří rovnic se třemi neznámými řeší lineární nerovnice, soustavy lineárních rovnic řeší neúplné i úplné kvadratické rovnice užije kvadratickou rovnici při řešení slovních úloh řeší soustavu lineární a kvadratické rovnice se dvěma neznámými řeší početně i graficky kvadratické nerovnice řeší rovnice s neznámou pod odmocninou, chápe význam oboru hodnot výrazů pod odmocninou a význam zkoušky
FUNKCE základní pojmy lineární funkce, funkce s absolutní hodnotou kvadratická funkce mocninné funkce exponenciální a logaritmická funkce a rovnice		zná různá zadání funkce, určí definiční obor funkce, obor hodnot, hodnotu funkce v bodě, sestrojí graf funkce rozhodne, zda daná funkce je rostoucí, klesající, konstantní, sudá nebo lichá, omezená určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic chápe exponenciální a logaritmickou funkci jako funkce navzájem inverzní, načrtne jejich grafy

Seminář z matematiky	3. ročník	
		užívá pravidla pro logaritmování
		řeší exponenciální rovnice
		řeší jednodušší logaritmické rovnice, určí podmínky řešitelnosti a chápe význam zkoušky
PLANIMETRIE základní planimetrické pojmy zobrazení konstrukční úlohy		pojmenuje, znázorní a správně užívá pojmy: bod, přímka, polopřímka, rovina, polorovina, chápe jejich vymezení a vztahy mezi nimi
		rozliší geometrické útvary konvexní a nekonvexní, definuje geometrické útvary pomocí množinových operací a pomocí charakteristické vlastnosti (osa úsečky, osa úhlu)
		rozliší dvojice úhlů: úhly vedlejší, vrcholové, souhlasné, střídavé; středový a obvodový úhel
		určí v trojúhelníku úhly, strany, výšky, těžnice, střední příčky, kružnici opsanou a vepsanou, umí vypočítat obvod a obsah
		rozliší mnohoúhelníky, zná vlastnosti stran, úhlů, úhlopříček a umí vypočítat obvody a obsahy
		pojmenuje, znázorní a správně užívá pojmy týkající se kružnice a kruhu a jejich částí
		vypočítá obvod a obsah kruhu
		aplikuje Euklidovy věty
		využije shodná zobrazení při řešení konstrukčních úloh
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Seminář z matematiky	4. ročník	
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>• Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</li> </ul>

Seminář z matematiky	4. ročník	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematické kompetence</li> <li>• Digitální kompetence</li> </ul>	
Učivo	ŠVP výstupy	
STEREOMETRIE polohové a metrické vlastnosti v prostoru povrchy a objemy těles	určí vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od přímky a roviny charakterizuje jednotlivá tělesa a vypočítá jejich objem a povrch (krychle, kvádr, pravidelný hranol, rotační válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části)	
GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE orientovaný úhel goniometrické vzorce goniometrické rovnice trigonometrie	vyjádří velikost orientovaného úhlu v míře obloukové a stupňové, umí je vzájemně převádět definuje goniometrické funkce v oboru reálných čísel, načrtne jejich grafy užívá základní goniometrické vzorce řeší základní goniometrické rovnice řeší obecný trojúhelník užitím sinové a kosinové věty řeší úlohy z technické praxe	
KOMBINATORIKA variace permutace, faktoriál kombinace, kombinační číslo	určí počet k-členných variací z n prvků určí počet permutací z n prvků počítá s faktoriály určí počet k-členných kombinací z n prvků	
PRAVDĚPODOBNOST náhodné pokusy a jevy pravděpodobnosti pravděpodobnost sjednocení a průniku	vysvětlí pojmy: náhodný pokus, náhodný jev, jev jistý, jev nemožný, jev opačný, sjednocení a průnik jevů, vzájemně se vylučující jevy určí pravděpodobnost náhodného jevu	
STATISTIKA základní pojmy charakteristiky polohy a variability	vysvětlí a použije pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak, absolutní a relativní četnost znaku sestaví tabulku četností určí aritmetický průměr, modus a medián určí rozptyl a směrodatnou odchylku	
POSLOUPNOSTI	aplikuje znalosti o funkcích při úvahách a řešení úloh o posloupnostech	

Seminář z matematiky	4. ročník	
posloupnost aritmetická a geometrická posloupnost		určí posloupnost výčtem prvků, vzorcem pro n-tý člen, rekurentně, graficky
		rozhodne, zda daná posloupnost je aritmetická, resp. geometrická a zná význam diference, resp. kvocientu
		aktivně používá základní vztahy pro aritmetickou a geometrickou posloupnost
		využije poznatky o posloupnostech v praktických úlohách
ANALYTICKÁ GEOMETRIE souřadnice bodu a vektoru v rovině i prostoru přímka (lineární útvary v rovině)		zavede soustavu souřadnic na přímce, v rovině a v prostoru, ze znalosti souřadnic bodů vypočítá souřadnice středu úsečky a vzdálenost dvou bodů
		užívá pojmy vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru a velikost vektoru
		provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů)
		určí velikost úhlu dvou vektorů
		aplikuje pojmy směrový úhel, směrový a normálový vektor přímky
		vyjádří danou přímku různými způsoby (rovnice parametrická, obecná, směrnice tvar)
		rozhodne o vzájemné poloze dvou přímek, určí jejich odchylku a průsečík
		určí vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost rovnoběžek
DIDAKTICKÉ TESTY		procvičování, testování a rozbor testů
<b>Průřezová témata, přesahy, souvislosti</b>		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

## 7 Zajištění výuky

### Popis materiálního zajištění výuky

#### Teoretická výuka

Teoretická výuka probíhá v kmenových třídách v areálu ve Školní ulici, některé odborné předměty jsou vyučovány na pracovišti ve Světlé nad Sázavou. Učebny jsou vybaveny nastavitelnými lavicemi a židlemi, keramickými tabulemi, dataprojektory a ozvučením. Pro výuku cizích jazyků jsou využívány odborné učebny vybavené vhodnou audiovizuální technikou. Výuka informačních a komunikačních technologií probíhá v učebnách, které disponují dostatečným počtem počítačů s přístupem na internet. Praktická cvičení jsou realizována v laboratořích biologie, chemie, pěstování rostlin a chovu zvířat. Výuka tělesné výchovy probíhá ve vlastní tělocvičně vybavené vhodným náčiním a náradím a na sousedním atletickém stadionu. Pro výuku autoškoly využíváme vlastní osobní a nákladní automobily, traktory včetně přívěsů a celou řadu modelů, učebních pomůcek a náradí pro údržbu a opravy. Ve škole se nachází také rozsáhlá žákovská a odborná knihovna.

#### Praktická výuka

Praktická výuka probíhá na pracovišti ve Světlé nad Sázavou, které disponuje moderně vybavenými dílnami a svářečí školou.

### Popis personálního zajištění výuky

Personální zajištění výuky je klíčovým prvkem pro dosažení kvalitního vzdělávacího procesu. Výuka na naší škole je zajišťována kvalifikovaným týmem pedagogických pracovníků, kteří splňují požadavky stanovené příslušnou legislativou a jsou odborníky ve svých oborech. Pedagogický sbor tvoří učitelé, kteří se pravidelně účastní dalšího profesního vzdělávání a odborných školení, aby mohli efektivně reagovat na nové trendy ve vzdělávání a poskytovat moderní a relevantní výuku.

Kromě kmenových učitelů jsou do výuky zapojeni také odborníci z praxe, kteří přinášejí aktuální poznatky a zkušenosti z daných oblastí. Tito externí specialisté jsou klíčoví zejména v oblasti praktické výuky a odborných předmětů.

Vedení školy dbá na to, aby personální zajištění výuky odpovídalo vysokým standardům a bylo v souladu s aktuálními potřebami vzdělávacího procesu, a to jak z hlediska počtu pedagogů, tak jejich odborné kvalifikace.

## 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,  
vysoké školy,  
výzkumné ústavy, laboratoře.

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

#### **Společné akce rodičů a žáků**

ostatní slavnosti, třídní schůzky

#### **Pravidelné školní akce**

den otevřených dveří