

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

**Agropodnikání - ekologické a
konvenční zemědělství**

od 1. 9. 2026 počínaje I. ročníkem

1	Identifikační údaje	4
1.1	Předkladatel	4
1.2	Zřizovatel	4
1.3	Název ŠVP	4
1.4	Platnost dokumentu	4
2	Profil absolventa	5
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi	5
2.2	Kompetence absolventa	6
2.3	Způsob ukončení vzdělávání	8
3	Učební plán	9
3.1	Týdenní dotace - přehled	9
3.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	10
3.2	Celkové dotace - přehled	11
3.3	Přehled využití týdnů	12
4	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	13
5	Učební osnovy	15
5.1	Český jazyk a literatura	15
5.2	Anglický jazyk	32
5.3	Základy společenských věd	40
5.4	Dějepis	46
5.5	Fyzika	50
5.6	Chemie	53
5.7	Matematika	58
5.8	Tělesná výchova	67
5.9	Informační a komunikační technologie	78
5.10	Ekonomika a podnikání	86
5.11	Biologie a ekologie	92
5.12	Základy mechanizace	98
5.13	Chov zvířat	101
5.14	Řízení motorových vozidel	110
5.15	Pěstování rostlin	114
5.16	Praxe	122
5.17	Rozvoj venkova	133
5.18	Veterinářství	138
5.19	Ochrana rostlin	143
5.20	Zpracování zemědělských výrobků	151
5.21	Maturitní seminář z českého jazyka	156
5.22	Maturitní seminář z anglického jazyka / matematiky	159
5.22.1	Maturitní seminář z anglického jazyka	159
5.22.2	Maturitní seminář z matematiky	163

6	Zajištění výuky	171
7	Charakteristika spolupráce	173
7.1	Spolupráce s dalšími institucemi	173
7.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	173

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

1.2 Zřizovatel

NÁZEV ZŘIZOVATELE: Kraj Vysočina

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

KONTAKTY:

Ing. Luboš Stejskal

Funkce: vedoucí odboru školství, mládeže a sportu

Pevná linka: 564 602 943

Mobil: 724 650 263

E-mail: stejskal.l@kr-vysocina.cz

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

1.3 Název ŠVP

NÁZEV ŠVP: Agropodnikání - ekologické a konvenční zemědělství

KÓD A NÁZEV OBORU: 41-41-M/01 Agropodnikání

ZAMĚŘENÍ: ekologické a konvenční zemědělství

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2026

VERZE ŠVP: 3

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠVP: Agropodnikání - ekologické a konvenční zemědělství

KÓD A NÁZEV OBORU: 41-41-M/01 Agropodnikání

ZAMĚŘENÍ: ekologické a konvenční zemědělství

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s maturitní zkouškou

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent daného oboru vzdělání má velmi široké uplatnění napříč různými sektory zemědělství, jak ve státní správě, tak i v soukromém sektoru. Jeho vzdělání mu umožňuje pracovat na různých úrovních, od výrobních a provozních pozic až po střední technickohospodářské, administrativní a manažerské funkce.

Oblasti uplatnění absolventa

- Výrobní provozy zemědělské prvovýroby: Absolvent může pracovat přímo ve výrobních provozech zaměřených na rostlinnou či živočišnou produkci, kde se podílí na organizaci a řízení zemědělských prací, kontrole kvality a optimalizaci výrobních procesů. Může se také podílet na výběru a používání moderních technologií a strojního vybavení pro efektivní produkci.
- Samostatná podnikatelská činnost: Absolvent se může rozhodnout pro samostatné podnikání, například založení vlastní farmy nebo poskytování specializovaných služeb pro zemědělské podniky, jako je poradenství v oblasti agronomie, zootechniky, ochrany rostlin, ekologického zemědělství nebo agroturistiky.
- Služby pro zemědělství: Může pracovat ve službách zaměřených na podporu a rozvoj zemědělství, například jako poradce pro optimalizaci zemědělské výroby, odborník na údržbu a obnovu krajiny nebo jako poskytovatel služeb pro zlepšení efektivity a udržitelnosti zemědělských podniků.
- Zpracování a odbyt zemědělské produkce: Absolvent se může podílet na zpracování a distribuci zemědělských produktů, například ve zpracovatelských závodech, mlékárnách, jatkách nebo provozovnách zaměřených na výrobu potravin. Může se také angažovat v marketingu a prodeji těchto produktů.
- Plemenářské a šlechtitelské organizace: V organizacích zaměřených na plemenářskou a šlechtitelskou činnost může absolvent pracovat jako specialista na genetiku, šlechtění

rostlin nebo živočichů, kde se zaměřuje na zlepšování výkonnostních a produkčních vlastností, nebo na ochranu genetických zdrojů.

- Ekonomické útvary podniků: Může působit v ekonomických odděleních zemědělských a potravinářských podniků, kde se podílí na analýzách nákladů, řízení investic, tvorbě cenových strategií a finančním plánování. Může se také podílet na získávání dotací a dalších forem podpory pro zemědělskou produkci.
- Ochrana a tvorba krajiny: Absolvent může být zaměstnán v organizacích zaměřených na ochranu a správu krajiny, kde se podílí na projektech ochrany přírody, obnovy biotopů a ekologických systémů, výsadby a péče o krajinné prvky nebo na podpoře rozvoje venkovských oblastí.
- Státní správa a inspekce: Ve státních institucích, jako je Ministerstvo zemědělství, Státní zemědělská a potravinářská inspekce nebo Státní pozemkový úřad, může absolvent vykonávat funkce zaměřené na regulaci, kontrolu a podporu zemědělské produkce, ochranu životního prostředí, zpracování statistických dat a přípravu legislativy.

Konkrétní pracovní pozice

- Agronom: Řízení a plánování zemědělských činností zaměřených na rostlinnou výrobu.
- Zootechnik: Specializace na chov a šlechtění hospodářských zvířat, péči o jejich zdraví a optimalizaci jejich produkce.
- Farmář: Provozování vlastní farmy s cílem zajištění produkce rostlinných nebo živočišných produktů.
- Obchodník se zemědělskými produkty: Nákup, prodej a marketing zemědělských produktů, často spojený s řízením dodavatelského řetězce.
- Prodejce zemědělské techniky: Prodej a poradenství ohledně zemědělských strojů a zařízení.
- Poradce pro zemědělství: Poskytování odborného poradenství v oblastech jako jsou výživa rostlin, ochrana proti škůdcům, správné využívání půdy, ekonomika farmy apod.
- Odborný pracovník údržby krajiny a rozvoje venkova: Práce na projektech zaměřených na ochranu přírody, rozvoj venkovských oblastí a podporu agroturistiky.

Tento obor nabízí pestré možnosti uplatnění v různých segmentech trhu, a to jak na úrovni technické a odborné práce, tak i v manažerských a administrativních pozicích, což dává absolventům širokou škálu příležitostí k profesnímu růstu a rozvoji.

2.2 Kompetence absolventa

Absolvent daného oboru vzdělání disponuje rozsáhlými odbornými kompetencemi a specifickými dovednostmi, které mu umožňují efektivně působit ve všech klíčových oblastech zemědělské

praxe, od pěstování rostlin a chovu zvířat až po správu, řízení, obchodování a poradenské činnosti v oblasti zemědělství a životního prostředí.

Odborné kompetence absolventa

- Znalost odborné terminologie: Absolvent ovládá a aktivně používá odbornou terminologii v oblasti zemědělství, což mu umožňuje přesnou komunikaci a práci s odbornou literaturou a dokumentací.
- Biologické a chemické procesy: Umí objasnit biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a živočichů a využívá těchto znalostí při stanovení a realizaci vhodných technologických postupů.
- Laboratorní analýzy a opatření: Schopnost provádět základní laboratorní rozborů půdy, vody, hnojiv, krmiv a zemědělských produktů, vyvozovat odpovídající opatření a aplikovat je při pěstování rostlin, chovu zvířat, zpracování zemědělských produktů a ochraně životního prostředí.
- Plánování a realizace agrotechnických postupů: Umí sestavovat osevní postupy, vypracovávat plány hnojení a ochrany rostlin, navrhovat technologické postupy pro pěstování plodin a organizovat jejich realizaci, včetně orby, přípravy půdy, hnojení, setí a sklizně.
- Meteorologie a ochrana plodin: Schopnost sledovat meteorologické údaje a na jejich základě volit vhodná agrotechnická opatření, realizovat preventivní opatření proti chorobám a škůdcům a kontrolovat úspěšnost agrotechnických zásahů.
- Znalosti v oblasti ochrany rostlin: Získání odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin II. stupně v souladu s platnou legislativou a návrhy na vhodné skladování a zpracování produktů rostlinné výroby.
- Chov zvířat a welfare: Posuzování mikroklimatu objektů pro zvířata, péče o zvířata s ohledem na welfare, navrhování technologických postupů pro chov různých druhů zvířat, organizace jejich odchovu, krmení, hodnocení zdravotního stavu a provádění preventivních opatření.
- Krmivářství: Počítání krmných dávek, posuzování kvality krmiv, jejich konzervace a skladování, dojení a ošetřování mléka a návrhy na zpracování živočišných produktů.
- Ekologické zemědělství: Schopnost realizovat pěstování rostlin a chov zvířat v podmínkách ekologického zemědělství a vykonávat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny.
- Technická zdatnost: Doporučení skladby strojů a zařízení pro jednotlivé technologie, zajišťování jejich technického stavu, údržby a oprav, včetně řízení motorových vozidel a obsluhy zemědělské mechanizace.
- Ekonomické a administrativní dovednosti: Sestavování kalkulací výrobků a služeb, tvorba cen, vedení účetní evidence a daňové dokumentace, zajišťování nákupu a prodeje surovin, materiálů a zemědělských produktů, a řízení personálních činností.

- Ekonomické řízení: Schopnost posuzovat ekonomické ukazatele výroby a organizovat pracovní činnosti v souladu se zásadami udržitelného rozvoje.

Obecné odborné kompetence

- dodržování zásad bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a požární ochrany
- řízení a organizace pracovní činnosti s ohledem na udržitelný rozvoj
- efektivní a hospodárné jednání
- usilování o nejvyšší kvalitu práce, výrobků, a služeb
- specifické výsledky vzdělávání
- specifické výsledky vzdělávání se odvíjejí od zájmů studentů, potřeb regionu a možností školy. Absolventi mají hlubší znalosti a dovednosti týkající se jak ekologického, tak i konvenčního hospodaření

Další výsledky vzdělávání

Absolvent disponuje schopnostmi týmové práce, samostatnosti a zodpovědnosti, efektivní komunikace včetně cizího jazyka, využití informačních technologií a aplikace matematických postupů při řešení praktických úkolů.

Tyto komplexní kompetence a znalosti umožňují absolventovi uplatnit se v různých pracovních pozicích v oblasti zemědělství, ale i v souvisejících oborech, kde může přispět k rozvoji a udržitelnému fungování zemědělského sektoru a venkovských oblastí.

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

kvalifikační úroveň EQF 4

3 Učební plán

3.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	3	3	2+1	2+1	10+2
	Anglický jazyk	3	3	4		10
Společenskovědní vzdělávání	Základy společenských věd	1	1	1	1	4
	Dějepis	1				1
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	2				2
	Chemie	2+1	2+1			4+2
Matematické vzdělávání	Matematika	4	4	2		10
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	1	1	1	1	4
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika a podnikání		1+1	1+1	1+1	3+3
Odborné vzdělávání	Biologie a ekologie	3	3			6
	Základy mechanizace	2				2
	Chov zvířat	1	2	3	3	9
	Řízení motorových vozidel		1+1	1+1		2+2
	Pěstování rostlin	1	2	3	3	9
	Praxe	2+2	0+4	0+4	0+4	2+14

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Rozvoj venkova			1+1	1	2+1
	Veterinářství			0+1	0+2	0+3
	Ochrana rostlin			0+2	0+2	0+4
	Zpracování zemědělských výrobků		0+1	0+1		0+2
Ostatní předměty						
Ostatní předměty	Maturitní seminář z českého jazyka				0+2	0+2
Volitelné předměty						
Volitelné předměty					0+5	0+5
	- Maturitní seminář z anglického jazyka - Maturitní seminář z matematiky					
Celkem hodin		31	33	33	31	88+40

3.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Maturitní seminář z anglického jazyka / matematiky

V rámci přípravy k maturitní zkoušce si každý žák povinně volí jeden maturitní seminář. Žák si vybírá mezi maturitním seminářem z anglického jazyka a maturitním seminářem z matematiky. Zvolený seminář je zaměřen na prohloubení a systematizaci znalostí a dovedností potřebných k úspěšnému vykonání maturitní zkoušky.

3.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Povinné předměty						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	99	99	66+33	58+29	322+62
	Anglický jazyk	99	99	132		330
Společenskovědní vzdělávání	Základy společenských věd	33	33	33	29	128
	Dějepis	33				33
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	66				66
	Chemie	66+66	66+66			132+132
Matematické vzdělávání	Matematika	132	132	66		330
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	66	66	66	58	256
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	33	33	33	30	129
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika a podnikání		33+33	33+33	30+30	96+96
Odborné vzdělávání	Biologie a ekologie	99	99			198
	Základy mechanizace	66				66
	Chov zvířat	33	66	99	90	288
	Řízení motorových vozidel		33+33	33+33		66+66
	Pěstování rostlin	33	66	99	90	288
	Praxe	66+66	0+132	0+132	0+116	66+446
	Rozvoj venkova			33+33	30	63+33
	Veterinářství			0+33	0+58	0+91

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Ochrana rostlin			0+66	0+58	0+124
	Zpracování zemědělských výrobků		0+33	0+33		0+66
Ostatní předměty						
Ostatní předměty	Maturitní seminář z českého jazyka				0+58	0+58
Volitelné předměty						
Volitelné předměty					0+145	0+145
	- Maturitní seminář z anglického jazyka - Maturitní seminář z matematiky					
Celkem hodin		1056	1122	1089	909	2857+1319

3.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33	29
Celkem týdnů	33	33	33	29

4 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480	Český jazyk a literatura	5	161
			Anglický jazyk	10	330
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Dějepis	1	33
			Základy společenských věd	4	128
Přírodovědné vzdělávání	7	224	Fyzika	2	66
			Chemie	4	132
			Biologie a ekologie	1	33
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	10	330
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	3	96	Ekonomika a podnikání	3	96
Odborné vzdělávání	31	992	Biologie a ekologie	5	165
			Základy mechanizace	2	66
			Řízení motorových vozidel	2	66
			Rozvoj venkova	2	63
			Chov zvířat	9	288
			Pěstování rostlin	9	288
			Praxe	2	66
Disponibilní časová dotace	40	1280	Český jazyk a literatura	2	62
			Chemie	2	132

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
			Ekonomika a podnikání	3	96
			Řízení motorových vozidel	2	66
			Ochrana rostlin	4	124
			Rozvoj venkova	1	33
			Veterinářství	3	91
			Zpracování zemědělských výrobků	2	66
			Praxe	14	446
			Maturitní seminář z českého jazyka	2	58
			Maturitní seminář z anglického jazyka / matematiky	5	145
Celkem RVP	128	4096	Celkem ŠVP	128	4176

5 Učební osnovy

5.1 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	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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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. Výuka českého jazyka a literatury navazuje na vědomosti a dovednosti získané na základní škole, s cílem

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	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. Pro rozvíjení komunikační 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. 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. 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. 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.
Integrace předmětů	• Estetické vzdělávání • Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Komunikační kompetence: Občanské kompetence a kulturní povědomí: Kompetence k řešení problémů: Personální a sociální kompetence: Digitální kompetence: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
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
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k řešení problémů - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo	ŠVP výstupy	
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 národní jazyk a jeho útvary spisovná čeština, obecná čeština, nářečí, slang opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z tvarosloví mluvnické kategorie, jejich formální stránka a komunikační funkce rozdělení indoevropských jazyků postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky rozdíly mezi mluvenými a psanými projevy opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné skladby stavba a tvorba komunikátu, jeho základní jednotky	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 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	
	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	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
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 poloútvary 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		nalezne v textu jazykové nedostatky a slohové chyby
		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 přinášných 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 rozběr 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
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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k řešení problémů - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo	ŠVP výstupy	
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 slovo tvorby	

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Pravidla českého pravopisu a práce s nimi opakování, prohlubování a rozšiřování poznatků ze slovoslovnosti 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		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
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 média a mediální sdělení		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 emocionální 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 rozbor		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 přinášejících 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
		vypracuje anotaci a resumé
		vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny
ČLOVĚK A LITERATURA - ESTETICKÁ OBLAST práce s textem		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 čtení a interpretace literárního textu metody interpretace textu rozběr 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
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		vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny
		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
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		zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
		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 obhájí svá stanoviska
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k řešení problémů - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo		ŠVP výstupy
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 slovo tvorby
opakování, prohlubování a rozšiřování poznatků ze slovo tvorby		prokáže na konkrétních příkladech způsoby obohacování slovní zásoby a umí je doložit
obohacování slovní zásoby, rozsah slovní zásoby češtiny, význam slov		orientuje se v systému různých typů slovníků; dokáže v nich najít potřebné informace
práce se slovníkovými a jazykovými příručkami		pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka
opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z tvarosloví		chápe funkci spisovného jazyka
mluvnické kategorie, jejich formální stránka a komunikační funkce		
opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné skladby		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
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		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
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 polouútvary 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		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 přinášných 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 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 čtení a interpretace literárního textu metody interpretace textu rozběr 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
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		vypracuje anotaci a resumé
		má představu o vývoji kultury v historických a společenských souvislostech
		orientuje se v druzích a žánrech umění a toleruje vkus druhých
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		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
		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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k řešení problémů • Personální a sociální kompetence • Digitální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	
Učivo	ŠVP výstupy	
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 užité 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 emocionální 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
		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
		používá adekvátní slovní zásoby včetně odborné terminologie
		sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary
		vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary
		vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		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 přinášných 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
		používá adekvátní slovní zásoby včetně odborné terminologie

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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

5.2 Anglický jazyk

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	4	0	10
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	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

Název předmětu	Anglický jazyk
	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. 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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. 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.
Integrace předmětů	• Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce

Název předmětu	Anglický jazyk
Způsob hodnocení žáků	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	Počet vyučovacích hodin: 99
Učivo	ŠVP výstupy	
ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI 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 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	

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
		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
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 základní odbornou slovní zásobu svého studijního oboru
		používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru
		přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
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

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Učivo	ŠVP výstupy	
ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI 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 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	

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
		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 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)		prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
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

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
Učivo	ŠVP výstupy	
ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI 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 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	

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
		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) příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí		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

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice		uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí

5.3 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 informovaně se rozhodovat. Tento předmět úzce souvisí s dějepisem, ekonomikou a tělesnou výchovou (TEV) a využívá poznatky a dovednosti získané v jejich výuce. 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

Název předmětu	Základy společenských věd
	a morálkou. 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. 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.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Občanské kompetence a kulturní povědomí: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	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 společenskovědní a etické problematice. Hodnocení a klasifikace je v souladu s klasifikačním řádem. Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ společnost, společnost tradiční a moderní, pozdně moderní společnost hmotná kultura, duchovní kultura současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti majetek a jeho nabývání, rozhodování o finančních záležitostech jedince a rodiny, rozpočtu domácnosti, zodpovědné hospodaření řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů rasy, etnika, národy a národnosti; majorita a minority ve společnosti, multikulturní soužití; migrace, migranti, azylanti postavení mužů a žen, genderové problémy víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus		charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení
		vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění
		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
		rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti
		navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti, včetně zajištění na stáří
		navrhne způsoby, jak využít osobní volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování
		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
		dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavy a jinými subjekty a jejich možná rizika
		objasní způsoby ovlivňování veřejnosti
		objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě
		debatuje o pozitivě i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace 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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		

Základy společenských věd	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
ČLOVĚK JAKO OBČAN základní hodnoty a principy demokracie lidská práva, jejich obhajování, veřejný ochránce práv, práva dětí svobodný přístup k informacím, masová média a jejich funkce, kritický přístup k médiím, maximální využití potenciálu médií stát, státy na počátku 21. století, český stát, státního občanství v ČR česká ústava, politický systém v ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva politika, politické ideologie politické strany, volební systémy a volby politický radikalismus a extremismus, současná česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus teror, terorismus občanská participace, občanská společnost občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití		charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita...)
		objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat
		dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií
		charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb
		uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy
		vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým 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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		

Základy společenských věd	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
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 šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp.
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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		

Základy společenských věd	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Základy společenských věd	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
ČLOVĚK A SVĚT - PRAKTICKÁ FILOZOFIE 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 odpovědni jiným lidem	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

5.4 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	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. 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. Koncept výuky je výběrová, přičemž poměr světových, především evropských, dějin je rozvržen tak, aby umožňoval chápání historických událostí a kauzálních vztahů v příslušném kontextu. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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 komunikační 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. 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.

Název předmětu	Dějepis
	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. 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. 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.
Integrace předmětů	• Společenskovědní vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Občanské kompetence a kulturní povědomí: Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	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. 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.

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
ČLOVĚK V DĚJINÁCH 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	
NOVOVĚK - 19. STOLETÍ 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	
NOVOVĚK - 20. STOLETÍ 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 totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu	

Dějepis	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
soupeřící supervelmoc; třetí svět a dekolonizace; konec bipolarity Východ-Západ dějiny studovaného oboru		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
SOUDOBÝ SVĚT 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		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 jejích důsledcích
		Průřezová témata, přesahy, souvislosti
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

5.5 Fyzika

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

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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 různé přístupy k řešení fyzikálních problémů.

Název předmětu	Fyzika
	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	Fyzikální vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikační kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	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. Žáci se specifickými poruchami učení budou zohledněni a jejich hodnocení bude přizpůsobeno jejich individuálním potřebám. To zahrnuje úpravy a podpůrná 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.

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení	

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
MECHANIKA 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	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	
MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 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	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	
ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 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	
VLNĚNÍ A OPTIKA mechanické kmitání a vlnění	rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření	
	charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění	

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
zvukové vlnění světlo a jeho šíření zobrazování zrcadlem a čočkou spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla		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
FYZIKA ATOMU model atomu, spektrum atomu vodíku, laser nukleony, radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření		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
VESMÍR sluneční soustava hvězdy a galaxie		charakterizuje Slunce jako hvězdu
		popíše objekty ve sluneční soustavě
		zná příklady základních typů hvězd
		zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

5.6 Chemie

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
3	3	0	0	6
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, 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. 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. 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. 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. 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)	Předmět chemie se skládá z teoretické výuky a praktických cvičení, které jsou klíčové pro pochopení chemických principů a aplikaci znalostí v praxi.

Název předmětu	Chemie
důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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. 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.
Integrace předmětů	Chemické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikační kompetence: Personální a sociální kompetence: Matematické kompetence: Digitální kompetence: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Způsob hodnocení žáků	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. Hodnocení zahrnuje konkrétní výsledky analýz provedených během laboratorních cvičení, stejně jako

Název předmětu	Chemie
	úroveň vypracování protokolů z těchto cvičení. Tyto prvky jsou klíčové pro posouzení nejen teoretických znalostí, ale i praktických dovedností žáků. 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.

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k učení - Digitální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Matematické kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
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	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	

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
výpočty v chemii		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
		zapiše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji
ANORGANICKÁ CHEMIE anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli názvosloví anorganických sloučenin vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi		vysvětlí vlastnosti anorganických látek
		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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Chemie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Matematické kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
ORGANICKÁ CHEMIE		charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří

Chemie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
vlastnosti atomu uhlíku základ názvosloví organických sloučenin organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi		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 přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory biochemické děje		charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny
		charakterizuje nejdůležitější přírodní látky
		popíše vybrané biochemické děje
		popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

5.7 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	2	0	10
Povinný	Povinný	Povinný		

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Matematické vzdělávání v odborném školství je klíčové nejen pro všeobecné vzdělávání, ale i jako základní

Název předmětu	Matematika
	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. 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. 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 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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. 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

Název předmětu	Matematika
	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. 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 systematičnost a preciznost při práci, což přispívá k efektivnímu a úspěšnému výkonu v matematice a dalších oblastech.
Integrace předmětů	Matematické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikační kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Matematické kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Digitální kompetence:
	Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:
	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: 132
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení	

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity	
Učivo		ŠVP výstupy
OPERACE S ČÍSLY		provádí aritmetické operace v R
číslný obor N		používá různé zápisy reálného čísla
číslný obor Z		znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose
číslný obor Q		používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam
číslný obor R		porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly
aritmetické operace v číselných oborech N, Z, Q a R		zapiše a znázorní interval
různé zápisy reálného čísla		provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)
reálná čísla a jejich vlastnosti		řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání
absolutní hodnota reálného čísla		provádí operace s mocninami a odmocninami
interval jako číselné množiny		řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami
operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik)		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
převody jednotek		provádí aritmetické operace s přirozenými čísly
poměr, přímá a nepřímá úměrnost		rozliší prvočíslo a číslo složené, rozloží přirozené číslo na prvočinitele
užití procentového počtu		užije pojem dělitelnosti přirozených čísel a znaky dělitelnosti
mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním		rozliší čísla soudělná a nesoudělná
odmocniny		určí největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek přirozených čísel
slovní úlohy		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

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
		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
		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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikační kompetence - Personální a sociální kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity	
Učivo	ŠVP výstupy	
ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC úpravy rovnic lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou rovnice s neznámou ve jmenovateli rovnice v součinném a podílovém tvaru kvadratická rovnice a nerovnice vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice soustavy rovnic, nerovnic logaritmické rovnice exponenciální rovnice grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav vyjádření neznámé ze vzorce slovní úlohy	rozlišují úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní	
	určí definiční obor rovnice a nerovnice	
	řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, včetně grafického znázornění	
	řeší kvadratické rovnice, nerovnice včetně grafického znázornění	
	řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli	
	řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru	
	řeší jednoduché logaritmické rovnice	
	řeší jednoduché exponenciální rovnice	
	vyjádří neznámou ze vzorce	
	užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice	
FUNKCE pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce vlastnosti funkce lineárně lomená funkce kvadratická funkce	užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	
	při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
	při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
	rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestaví jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů	
	pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
exponenciální funkce logaritmická funkce logaritmus a jeho užití věty o logaritmech úprava výrazů obsahujících funkce slovní úlohy		aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic
		určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
		určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty
		přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
		sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty
		řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
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
		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
STEREOMETRIE polohové vztahy prostorových útvarů metrické vlastnosti prostorových útvarů tělesa a jejich sítě složená tělesa výpočet povrchu, objemu těles, složených těles		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		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 válec, 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

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
		užívá a převádí jednotky objemu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity	
Učivo		ŠVP výstupy
POSLOUPNOST A FINANČNÍ MATEMATIKA 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
ANALYTICKÁ GEOMETRIE souřadnice bodu vzdálenost bodů střed úsečky souřadnice vektoru		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)

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
operace s vektory přímka v rovině polohové vztahy bodů a přímek v rovině metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině		užije grafickou interpretaci operací s vektory
		určí velikost úhlu dvou vektorů
		užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů
		určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnice tvar rovnice přímky v rovině
		určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
		určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách
KOMBINATORIKA faktoriál variace, permutace a kombinace bez opakování variace s opakováním počítání s faktoriály a kombinačními čísly slovní úlohy		řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla)
		užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací
		počítá s faktoriály a kombinačními čísly
		užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích
PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu náhodný jev opačný jev, nemožný jev, jistý jev množina výsledků náhodného pokusu nezávislost jevů výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu aplikační úlohy		užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů
		užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu
		určí pravděpodobnost náhodného jevu
STATISTIKA V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH statistický soubor, jeho charakteristika četnost a relativní četnost znaku charakteristiky polohy charakteristiky variability statistická data v grafech a tabulkách aplikační úlohy		užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku
		určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku
		sestaví tabulku četností
		graficky znázorní rozdělení četností
		určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil)
		určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka)
		čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

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

5.8 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	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. 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. 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 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)	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

Název předmětu	Tělesná výchova
důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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. 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. 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.
Integrace předmětů	• Vzdělávání pro zdraví
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikační kompetence: Personální a sociální kompetence: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Způsob hodnocení žáků	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. Dalšími kritérii hodnocení jsou zájem o tělesnou výchovu a sport, aktivita během hodin a vztah k pohybu.

Název předmětu	Tělesná výchova
	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. 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.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
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 pomoc; 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	
	dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	
POHYBOVÉ DOVEDNOSTI		

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinací, 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 sklopmo), kruhy (houpání, komíhání, svis stojmo – vznesmo - 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 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		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 hodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Testování tělesné zdatnosti motorické testy		
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		uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu
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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikační kompetence	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
	• Personální a sociální kompetence • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
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 pomoc; 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	
	dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	
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 – vznesmo - 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	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	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
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 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		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
PÉČE O ZDRAVÍ zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí osobní život a zdraví ohrožující situace mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel
		dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat
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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
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 pomoc; 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 pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, 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 – vznesmo - svis	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)	

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
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 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	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	
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	zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity		je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
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 pomoc; 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	
	dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	
POHYBOVÉ DOVEDNOSTI Tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků	ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání	
	uplatňuje osvojené způsoby relaxace	

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
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 – vznesmo - 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 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	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 hodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy	
ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení	zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví	

Tělesná výchova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity		je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

5.9 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 aplikovat optimální postupy v různých pracovních a životních situacích. 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. 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

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	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. 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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, uspořádávat, strukturovat a předávat data a informace. 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. 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. 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. 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.

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Integrace předmětů	• Informatické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Občanské kompetence a kulturní povědomí: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Matematické kompetence: Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	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. 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. 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. 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
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení	

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
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
INFORMAČNÍ SYSTÉMY 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		analyzuje a hodnotí informační systémy podle zadaných hledisek 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

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
trendů) hromadné zpracování dat, export a import		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
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		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
TVORBA, TESTOVÁNÍ A PROVOZ SOFTWARE	na základě analýzy problému specifikuje zadání pro tvorbu programu, skriptu nebo webové aplikace	
Požadavky a analýza	rozdělí zadání nebo problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní	
specifikace a popis řešeného problému, požadavky na řešení	navrhne algoritmy a datové struktury podle specifikace zadání a zapíše je vhodnou formou	
analýza a dekompozice (rozložení) problému	ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí algoritmy a datové struktury	
Tvorba a vývoj		
základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly)		
návrh algoritmů a datových struktur		

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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		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
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE Počítačové sítě a síťové služby internet a počítačové sítě, přenos dat, komunikační protokol a adresování v síti typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí 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		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
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		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence	

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
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 připojitelné 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	
	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	

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Informační a komunikační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE Bezpečnost v digitálním prostředí způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování) sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly, více faktorová autentizace, zálohování dat) 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	chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě 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	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	

Informační a komunikační technologie	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
software pro oblast 3D technologií	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	
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		
Člověk a svět práce - Svět práce		

5.10 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	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

Název předmětu	Ekonomika a podnikání
	sebe a svou rodinu, což zahrnuje efektivní plánování financí a investic. 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. 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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 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. 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. 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. 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

Název předmětu	Ekonomika a podnikání
	osobním životě.
Integrace předmětů	• Ekonomické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Matematické kompetence: Digitální kompetence: Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity: Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
Způsob hodnocení žáků	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. Dalším kritériem jsou referáty, které hodnotí jejich schopnost analyzovat, syntetizovat a prezentovat informace o zadaných tématech. Samostatné projekty umožňují žákům prokázat jejich schopnost samostatně navrhovat 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. 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. 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. Tento víceetapový přístup k hodnocení zajišťuje, že každý žák má možnost prokázat své dovednosti a

Název předmětu	Ekonomika a podnikání
	znalosti různými způsoby, čímž se podporuje spravedlivé a úplné posouzení jejich výkonu.

Ekonomika a podnikání	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
PODNIKÁNÍ podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích podnikatelský záměr zakladatelský rozpočet povinnosti podnikatele trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena náklady, výnosy, zisk/ztráta mzda časová a úkolová a jejich výpočet zásady daňové evidence		rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky
		vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet
		na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu
		stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období
		rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů
		vypočítá výsledek hospodaření
		vypočítá čistou mzdu
		vysvětlí zásady daňové evidence
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
FINANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk úroková míra, RPSN pojištění, pojistné produkty inflace úvěrové produkty		orientuje se v platebním styku a smění 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
		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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

Ekonomika a podnikání	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
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		

Ekonomika a podnikání	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
DANĚ		vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství
státní rozpočet		charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát
daně a daňová soustava		provede jednoduchý výpočet daní
výpočet daní		vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob
přiznání k dani		provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění
zdravotní pojištění		vyhotoví a zkontroluje daňový doklad
sociální pojištění		
daňové a účetní doklady		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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		

Ekonomika a podnikání	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

5.11 Biologie a ekologie

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

Název předmětu	Biologie a ekologie
Oblast	Odborné vzdělávání, Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	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. 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. 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. 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 ekologických pojmů a jejich vlivu na vztahy mezi organismy a jejich prostředím. Tento přístup podporuje komplexní pochopení biologických procesů a jejich aplikaci v praxi.

Název předmětu	Biologie a ekologie
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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.
Integrace předmětů	• Aplikovaná biologie • Biologické a ekologické vzdělávání
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Matematické kompetence: Digitální kompetence: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:

Název předmětu	Biologie a ekologie
Způsob hodnocení žáků	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. 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. 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.

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy
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		vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu
zdraví a nemoc		

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
NEBUNĚČNÉ FORMY ŽIVOTA - VIRY stavba a životní funkce virů virová onemocnění		uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence
		objasní vztah mezi virem a hostitelem, popíše stavbu virové částice
		charakterizuje způsoby šíření virové nákazy, uvede příklady virových onemocnění
BAKTERIE A SINICE stavba a životní funkce bakterií a sinic bakteriální choroby využití bakterií vodní květ		popíše výskyt a vysvětlí význam bakterií v přírodě, v potravinářském průmyslu a v energetice
		popíše bakteriální buňku, charakterizuje metabolismus a rozmnožování bakterií
		uvede příklady bakteriálních onemocnění, zhodnotí možnosti prevence vůči původcům bakteriálních chorob
		zhodnotí význam sinic v přírodě
		rozliší významné druhy sinic způsobujících vodní květ
		popíše preventivní opatření proti negativnímu působení sinic na člověka
HOUBY A LIŠEJNÍKY stavba a životní funkce hub a lišejníků význam hub a lišejníků		vysvětlí rozdíl mezi heterotrofními a autotrofními organismy
		popíše stavbu hub a lišejníků
		rozpozná a charakterizuje významné zástupce hub a lišejníků
		objasní ekologický význam hub a lišejníků v přírodě
		vysvětlí pozitivní a negativní vliv hub na zdraví člověka; uvede příklady využití hub
ROSTLINY pletiva rostlinné orgány fyziologie rostlin systém a evoluce rostlin ekologie rostlin		popíše postupy první pomoci při otravě houbami
		rozdělí pletiva z hlediska stavby a funkce, popíše stavbu a vysvětlí funkce jednotlivých typů pletiv
		objasní význam zelených rostlin pro organismy žijící na Zemi, zhodnotí rostliny jako primární producenty kyslíku
		schematicky znázorní a popíše vnitřní a vnější stavbu rostlinných orgánů a vysvětlí jejich funkci
		charakterizuje základní životní funkce rostlin
		objasní způsoby výživy rostlin a hospodaření rostlin s vodou
		popíše pohlavní a nepohlavní rozmnožování rostlin, vysvětlí význam a praktické využití
		rozpozná a charakterizuje zejména zemědělsky významné zástupce rostlin
		objasní nebezpečí samovolného šíření invazních druhů rostlin z ekologického hlediska a dopady na druhové složení ekosystémů

Biologie a ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

Biologie a ekologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
ŽIVOČICHOVÉ tkáně orgány a orgánové soustavy fyziologie živočichů systém a evoluce živočichů ekologie živočichů	porovná stavbu a vlastnosti jednotlivých typů tkání	
	vysvětlí význam příjmu živin a kyslíku pro živočichy	
	přiřadí jednotlivé typy trávicích, dýchacích, nervových, smyslových a vylučovacích soustav ke konkrétním skupinám živočichů	
	srovná jednotlivé typy krevního oběhu bezobratlých živočichů a obratlovců	
	charakterizuje způsoby rozmnožování živočichů a uvede příklady	
	popíše stavbu a činnost jednotlivých orgánových soustav, včetně řídících a koordinujících činnost organismu	
	rozpozná a charakterizuje zejména zemědělsky významné zástupce bezobratlých a obratlovců	
	vysvětlí nebezpečí introdukce a reintrodukce živočišných druhů z ekologického hlediska	
OBEČNÁ GENETIKA molekulární genetika cytologické základy dědičnosti dědičnost kvalitativních a kvantitativních znaků	používá základní genetické pojmy	
	vysvětlí princip genetického kódu	
	popíše stavbu chromozómů a jejich význam při buněčném dělení	
	při řešení jednoduchých úloh na dědičnost kvalitativních znaků aplikuje Mendelovy	

Biologie a ekologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
inbrední deprese a heteroze gonozomální dědičnost genové inženýrství, geneticky modifikované organismy (GMO)		zákony
		porovná projevy inbrední deprese a heteroze a popíše využití heteroze v praxi
		vysvětlí dědičnost pohlaví, dědičnost znaků pohlavně vázaných a pohlavně ovládaných a uvede příklady
		uvede příklady dědičnosti kvantitativních znaků
		uvede příklady dědičných chorob
		vyhodnotí etické aspekty používání biotechnologií založených na genetických informacích organismů
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 nástroje společnosti na ochranu životního prostředí zásady udržitelného rozvoje odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí		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
		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

Biologie a ekologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
		na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

5.12 Základy mechanizace

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

Název předmětu	Základy mechanizace
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět Základy mechanizace se zaměřuje na rozvoj, prohloubení a rozšíření vědomostí a dovedností žáků získaných ve fyzikální části přírodovědného vzdělávání. Tento předmět seznamuje žáky s klíčovými pojmy a poskytuje jim důležité znalosti o konstrukci a funkci zemědělských strojů. Žáci se naučí základní principy, jak tyto stroje fungují a jaké jsou jejich hlavní součásti. Dalším klíčovým aspektem je údržba a optimální využití zemědělských strojů. Žáci se učí, jak správně udržovat a optimalizovat používání těchto strojů, což je důležité pro jejich dlouhou životnost a efektivní provoz. Součástí předmětu jsou také základy týkající se zemědělských staveb, elektrotechniky a zemědělské dopravy, které jsou nezbytné pro celkovou mechanizaci a fungování zemědělských činností. Předmět Základy mechanizace připravuje žáky na poznávání a používání zemědělských mechanizačních prostředků, které se podrobněji probírají v navazujících odborných předmětech, jako jsou pěstování rostlin, chov zvířat a praktická výuka. Tento předmět rovněž prohlubuje postoje žáků k ochraně životního prostředí

Název předmětu	Základy mechanizace
	a vytváří v nich vztah k majetku a jeho udržování, čímž přispívá k odpovědnému přístupu k práci a materiálům v oblasti zemědělství.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vyučování předmětu Základy mechanizace je organizováno tak, aby žáci efektivně používali odbornou terminologii a rozuměli textům odborné literatury. Cílem výuky je, aby žáci rozuměli konstrukci, funkci, seřízení, obsluze, údržbě a využití zemědělských strojů a zařízení. Získávají podrobné znalosti o všech aspektech zemědělských strojů a mechanizačních prostředků a jsou schopni tyto znalosti aplikovat v praxi. Žáci se rovněž seznamují se zemědělskými stavbami a jejich využitím. Předmět zahrnuje studium zemědělských staveb a jejich role v mechanizaci a efektivním fungování zemědělských činností. Důležitou součástí výuky je i analýza a hodnocení aplikace mechanizace v různých oblastech, jako je pěstování rostlin, chov zvířat, služby pro zemědělství a zpracovatelský průmysl. Výuka se zaměřuje na otázky efektivního provozu a využití zemědělské techniky s ohledem na životní prostředí, bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce. Předmět navazuje na poznatky žáků z matematiky a fyziky získané na základní škole, a využívá také znalosti a zkušenosti z předmětu praxe a motorová vozidla. Výuka je strukturována do tematických celků, které na sebe logicky navazují. Součástí jsou odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. Nové učivo je obvykle probíráno pomocí výkladu nebo řízeného rozhovoru, které jsou kombinovány s názorným vyučováním, využívajícím didaktickou techniku a modely. Aktivita žáků je podporována zadáváním samostatných prací a projektovým vyučováním, což podněcuje jejich zapojení a samostatné myšlení.
Integrace předmětů	• Technická zařízení a doprava
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Digitální kompetence: Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin: Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat: Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla: Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a

Název předmětu	Základy mechanizace
	rozvojem venkova: Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků v předmětu Základy mechanizace je založeno na kombinaci několika kritérií. Žáci jsou hodnoceni na základě jejich výkonu v písemných testech a ústních zkouškách, kde prokazují své znalosti a pochopení učiva. Důležitým faktorem je také hloubka porozumění učivu, což zahrnuje schopnost žáků vysvětlit základní pojmy a principy mechanizace. Dalším kritériem je samostatnost při navrhování řešení, kde se hodnotí schopnost žáků navrhnout a implementovat vhodná mechanizační řešení s ohledem na ekonomické a ekologické aspekty. Výsledná známka tedy reflektuje jak teoretické porozumění, tak praktické dovednosti a schopnost aplikovat znalosti na konkrétní úkoly a situace. Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení je přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.

Základy mechanizace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity	

Základy mechanizace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ V ZEMĚDĚLSTVÍ hlavní konstrukční a provozní materiály složení strojů stavby v rostlinné a živočišné produkci využití elektrické energie v zemědělství technická dokumentace		charakterizuje základní vlastnosti a popíše možnosti použití různých druhů materiálů
		vysvětlí složení strojů a popíše funkce jejich hlavních částí
		charakterizuje zemědělské stavby s ohledem na používané technologie
		vysvětlí a respektuje zásady ochrany před škodami způsobenými elektrickým proudem a ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem
		bezpečně používá elektrické spotřebiče
		orientuje se v technické dokumentaci a odvozuje z ní opatření pro využívání strojů a zařízení
MANIPULACE A DOPRAVA V ZEMĚDĚLSTVÍ význam a specifika zemědělské dopravy prostředky používané při manipulaci a dopravě		na příkladech vysvětlí složení a optimální použití dopravních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska ekonomického a ekologického
		dodržuje bezpečnostní a hygienické předpisy v zemědělské dopravě
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

5.13 Chov zvířat

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
1	2	3	3	9
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Chov zvířat
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Chov zvířat je klíčovým pilířem vzdělávání žáků v oblasti zemědělství, zaměřeným na získání základních i pokročilejších znalostí a dovedností nezbytných pro efektivní a etický chov hospodářských zvířat. Tento předmět staví na vědomostech získaných v předchozích předmětech, jako jsou biologie a chemie, a propojuje je s praktickými dovednostmi potřebnými pro práci se zvířaty. Úzce souvisí s dalšími odbornými předměty, jako je zoohygiena a prevence, které se zaměřují na zdravotní péči o zvířata, veterinářství, jež se týká diagnostiky a léčby zvířat, pěstování rostlin, které se věnuje produkci krmiv pro zvířata, a ekonomika, jež pomáhá žákům porozumět ekonomickým aspektům chovu zvířat. V rámci předmětu se žáci seznámí s širokou škálou teoretických i praktických poznatků. Zahrnuje to základní biologické principy týkající se životních potřeb zvířat, jejich chování, výživy, reprodukce a fyziologie. Důležitou součástí výuky je porozumění specifickým požadavkům jednotlivých druhů hospodářských zvířat, jako jsou skot, prasata, ovce, drůbež či koně. Žáci se učí rozlišovat mezi jednotlivými kategoriemi zvířat, jako jsou mláďata, dospělá zvířata a zvířata určená pro specifické účely, a jak k těmto kategoriím přistupovat z hlediska péče a chovu. Jedním z hlavních cílů předmětu Chov zvířat je, aby si žáci osvojili základní postupy pro získávání kvalitních živočišných produktů, jako jsou mléko, maso, vlna či vejce, a to s ohledem na aktuální etické a hygienické normy. Žáci se učí, jak správně pečovat o zdraví zvířat, jak jim zajistit optimální životní podmínky, a jak provádět preventivní opatření k zamezení šíření nemocí. To zahrnuje i poznatky o správné výživě, reprodukčních technologiích a řízení chovu s cílem zvýšit efektivitu produkce a zároveň respektovat pohodu zvířat. Důraz se klade nejen na technické a praktické dovednosti, ale i na etické aspekty chovu. Žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali význam správného zacházení se zvířaty a respektovali jejich pohodu. Zároveň se probírají ekonomické a ekologické aspekty chovu, aby si žáci uvědomili, jak optimalizovat produkci s minimálním dopadem na životní prostředí a s ohledem na dlouhodobou udržitelnost. Vzdělávací proces v rámci předmětu zahrnuje jak teoretickou část, kde žáci získávají potřebné znalosti o zákonitostech chovu, tak praktické cvičení, kde si osvojují konkrétní dovednosti, jako je péče o zvířata, provádění veterinárních úkonů, sestavování krmných dávek, vedení chovné evidence a správné zacházení se zvířecími produkty.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Chov zvířat je navržen tak, aby žáky vedl k rozvoji odborné terminologie a schopnosti přesně a srozumitelně se vyjadřovat. V průběhu výuky se žáci naučí nejen popisovat anatomii hospodářských zvířat, včetně jednotlivých částí těla a orgánových soustav, ale také získají hlubší porozumění jejich výživě a

Název předmětu	Chov zvířat
	správné péči. Významnou součástí předmětu je osvojování základů obecné a speciální zootechniky, která zahrnuje znalosti o způsobech chovu různých druhů a kategorií hospodářských zvířat, ať už jde o skot, prasata, ovce nebo drůbež. V rámci studia se žáci seznámí s rozmanitými metodami ustájení zvířat a naučí se posuzovat jejich výhody a nevýhody. Součástí jejich vzdělání je schopnost porovnávat a hodnotit různé technologie používané v chovech, což zahrnuje jak tradiční, tak moderní technologie. Tyto znalosti jsou klíčové pro to, aby dokázali vybrat nejvhodnější metodu chovu pro konkrétní podmínky, s ohledem na zajištění pohody zvířat a optimalizaci produkce. Žáci se učí zaujímat odborné stanovisko při řešení otázek spojených s chovem zvířat, ať už jde o výživu, reprodukci, zdravotní péči nebo zlepšení produkce. Díky tomu budou schopni aplikovat své znalosti v praxi, což zahrnuje nejen chov a péči o zvířata, ale také získávání kvalitních živočišných produktů (mléko, maso, vejce, vlna) a jejich následné zpracování. Žáci se naučí, jak zajistit produkci těchto produktů v souladu s hygienickými, etickými a environmentálními normami, což je nezbytné pro udržitelný chov zvířat. Předmět je strukturován do několika hlavních tematických celků, které se dále dělí na podkapitoly. Tyto tematické okruhy zahrnují například výživu zvířat, reprodukci, genetiku, etologii, ale také problematiku ustájení a péče o životní prostředí. Výuka probíhá nejen formou teoretických přednášek a výkladu, ale i prostřednictvím řízeného rozhovoru, kdy žáci aktivně spolupracují a diskutují o různých otázkách souvisejících s chovem zvířat. Tyto diskuse jsou doplněny samostatnou prací, která často vyžaduje studium odborné literatury a řešení praktických úkolů. Odborné exkurze a návštěvy tematických výstav jsou důležitou součástí výuky, protože žáci mají možnost vidět praktické aplikace toho, co se naučili ve škole. Tyto aktivity poskytují cenné zkušenosti z praxe a rozšiřují jejich obzory v oblasti moderních technologií a inovací v chovu zvířat. Metody výuky jsou rozmanité, aby podpořily aktivní zapojení žáků a jejich hlubší pochopení látky. Kromě výkladu a řízeného rozhovoru se využívají i metody problémového vyučování, které žáky učí samostatně analyzovat a řešit konkrétní situace, které mohou v praxi nastat. To podporuje jejich kritické myšlení a schopnost aplikovat získané vědomosti do reálných situací v chovech hospodářských zvířat.
Integrace předmětů	Chov zvířat a zpracování živočišných produktů
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikační kompetence:

Název předmětu	Chov zvířat
kompetence žáků	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
	Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat:
	Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova:
	Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Způsob hodnocení žáků	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
	Hodnocení žáků v předmětu Chov zvířat je komplexní a probíhá na základě několika faktorů, které zohledňují nejen teoretické znalosti, ale i schopnost jejich praktické aplikace. Žáci jsou hodnoceni prostřednictvím ústního zkoušení a písemných testů, které se konají po probrání jednotlivých tematických celků. Tyto testy a zkoušení ověřují především pochopení faktografických poznatků, jako jsou principy chovu, výživa, péče o zvířata a reprodukce. Důležitou součástí hodnocení je také schopnost žáků aplikovat tyto znalosti v praxi. Zde se klade důraz na přesné vyjadřování, používání odborné terminologie a schopnost efektivně řešit konkrétní problémy, které mohou nastat v chovu zvířat. Odborné vyjadřování žáků svědčí o jejich hlubším pochopení látky a odborné způsobilosti. Žáci jsou motivováni k tomu, aby byli schopni nejen reprodukovat teoretické poznatky, ale aby je také uměli použít v různých praktických situacích, které jsou pro chov zvířat klíčové. Při hodnocení žáků se také zohledňují jejich individuální potřeby, zejména u žáků se specifickými poruchami učení (SPU). Pro tyto žáky je hodnocení přizpůsobeno tak, aby odpovídalo jejich možnostem a schopnostem. To může zahrnovat úpravy v zadávání úkolů, delší čas na zpracování testů, nebo jiný přístup při ústním zkoušení, který respektuje jejich individuální potřeby a podporuje spravedlivé hodnocení jejich výkonů. Celkový systém hodnocení má za cíl nejen poskytnout objektivní zpětnou vazbu o úrovni znalostí a dovedností žáků, ale také podpořit jejich další odborný rozvoj a motivovat je k aktivnímu přístupu k předmětu.

Chov zvířat	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Učivo	ŠVP výstupy	
ANATOMIE A FYZIOLOGIE HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT základní anatomické názvosloví tkáně, orgánové soustavy srovnání savců a ptáků	popíše krajiny těla krávy, prasete, koně a slepice	
	popíše stavbu a vysvětlí funkce jednotlivých orgánů a orgánových soustav zvířat ve vztahu k užitkovosti	
	charakterizuje rozdílnosti tělesné stavby savců a ptáků	
OBEČNÁ ZOOTECHNIKA domestikace	uvede předky domácích zvířat a popíše proces jejich domestikace	

Chov zvířat	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Kompetence k řešení problémů - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
ANATOMIE A FYZIOLOGIE HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT základní anatomické názvosloví tkáně, orgánové soustavy srovnání savců a ptáků	popíše krajiny těla krávy, prasete, koně a slepice	
	popíše stavbu a vysvětlí funkce jednotlivých orgánů a orgánových soustav zvířat ve vztahu k užitkovosti	
	charakterizuje rozdílnosti tělesné stavby savců a ptáků	
OBEČNÁ ZOOTECHNIKA domestikace zootechnická taxonomie, genové rezervy	uvede předky domácích zvířat a popíše proces jejich domestikace	
	vyjmenuje česká plemena zvířat zařazená mezi genové rezervy	
	popíše obecné požadavky na exteriér hospodářských zvířat	

Chov zvířat	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
exteriér konstituce a odolnost zvířat etologie zvířat plodnost růst a vývin zvířat produkce mléka, masa, vajec ostatní užitkové vlastnosti selekce, kontrola užitkovosti a dědičnosti metody plemenitby, plemenářské programy označování a evidence hospodářských zvířat		charakterizuje základní životní projevy hospodářských zvířat, aplikuje etologické poznatky v chovu zvířat
		vyjádří průběh růstu zvířat růstovou křivkou a vypočítá absolutní a relativní přírůstek
		charakterizuje jednotlivé užitkové vlastnosti a vyjmenuje vnitřní a vnější činitele, které je ovlivňují
		vysvětlí ukazatele charakterizující plodnost a masnou užitkovost včetně uvedení vhodných příkladů
		sestrojí a popíše laktační křivku a vysvětlí průběh laktace
		s využitím genetických poznatků vysvětlí význam selekce a uvede používané postupy a typy selekce
		objasní podstatu kontroly užitkovosti a dědičnosti
		na příkladech charakterizuje jednotlivé metody čistokrevné plemenitby a křížení
		vysvětlí význam plemenářských programů
		vysvětlí způsoby označování a evidence hospodářských zvířat
VÝŽIVA A KRMENÍ ZVÍŘAT fyziologie výživy zvířat objemná a jadrná krmiva konzervace, manipulace a skladování krmiv, odběr vzorků, posuzování krmiv krmné dávky		vysvětlí význam bílkovin, tuků, sacharidů, minerálních látek a vitamínů pro výživu zvířat;
		popíše základní rozdíly v přeměně látek a energie zvířat monogastrických a polygastrických
		rozpozná a charakterizuje základní druhy krmiv
		doporučí vhodná krmiva pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat
		hodnotí kvalitu krmiv
		vysvětlí zásady správného krmení a napájení zvířat
		sestavuje krmné dávky s využitím aplikovaných programů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Chov zvířat	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
TECHNOLOGIE CHOVU SKOTU současná situace, význam chovu plemena hospodářských zvířat ochrana zvířat proti týrání mikroklima ošetřování a chov jednotlivých druhů a kategorií hospodářských zvířat pastva dojení, ošetření mléka plemenářská práce zoohygiena a prevence chorob	popíše celkovou situaci chovu skotu v regionu, České republice a ve světě	
	určí základní plemena, popíše jejich exteriér a významné vlastnosti	
	navrhne vhodné technologické postupy chovu skotu	
	vysvětlí zásady zacházení se zvířaty včetně ochrany zvířat proti týrání (welfare)	
	zhodnotí podmínky ustájení a prostředí chovů	
	dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce	
	navrhne použití vhodných biotechnologií v reprodukci zvířat	
	navrhne vhodná preventivní opatření v chovech	
	posoudí zdravotní stav zvířat, rozpozná a charakterizuje důležité nemoci	
	hodnotí výsledky živočišné produkce	
TECHNOLOGIE CHOVU PRASAT současná situace, význam chovu plemena hospodářských zvířat ochrana zvířat proti týrání mikroklima	určí základní plemena, popíše jejich exteriér a významné vlastnosti	
	vysvětlí zásady zacházení se zvířaty včetně ochrany zvířat proti týrání (welfare)	
	dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce	
	popíše celkovou situaci chovu prasat v regionu, České republice a ve světě	

Chov zvířat	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
VÝŽIVA A KRMENÍ ZVÍŘAT fyziologie výživy zvířat objemná a jadrná krmiva konzervace, manipulace a skladování krmiv, odběr vzorků, posuzování krmiv krmné dávky		navrhne vhodné technologické postupy chovu prasat
		dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce v chovech
		vysvětlí význam bílkovin, tuků, sacharidů, minerálních látek a vitamínů pro výživu zvířat;
		popíše základní rozdíly v přeměně látek a energie zvířat monogastričných a polygastričných
		rozpozná a charakterizuje základní druhy krmiv
		doporučí vhodná krmiva pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat
		hodnotí kvalitu krmiv
		vysvětlí zásady správného krmení a napájení zvířat
		sestavuje krmné dávky s využitím aplikovaných programů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Chov zvířat	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Kompetence k učení - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity	

Chov zvířat	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
TECHNOLOGIE CHOVU PRASAT, KONÍ, OVCÍ A KOZ, DRŮBEŽE A DALŠÍCH DRUHŮ ZVÍŘAT současná situace, význam chovu plemena hospodářských zvířat ochrana zvířat proti týrání mikroklima ošetřování a chov jednotlivých druhů a kategorií hospodářských zvířat pastva dojení, ošetření mléka plemenářská práce zoohygiena a prevence chorob		popíše celkovou situaci chovu jednotlivých druhů zvířat v regionu, České republice a ve světě určí základní plemena hospodářských zvířat, popíše jejich exteriér a významné vlastnosti navrhne vhodné technologické postupy chovu zvířat respektující požadavky příslušného druhu a kategorie zvířat vysvětlí zásady zacházení se zvířaty včetně ochrany zvířat proti týrání (welfare) zhodnotí podmínky ustájení a prostředí chovů zvířat navrhne použití vhodných biotechnologií v reprodukci zvířat navrhuje vhodná preventivní opatření v chovech zvířat posoudí zdravotní stav zvířat, rozpozná a charakterizuje důležité nemoci hospodářských zvířat hodnotí výsledky živočišné produkce
ZÁKLADY ZPRACOVÁNÍ ŽIVOČIŠNÝCH PRODUKTŮ technologické zpracování mléka, masa a vajec uchovávání a skladování živočišných produktů		vysvětlí principy technologického zpracování mléka a mléčných výrobků objasní podstatu technologie masné výroby, uvede příklady masných výrobků vysvětlí možnosti zpracování drůbeže a vajec rozliší způsoby získávání živočišných tuků popíše způsoby uchovávání a skladování živočišných produktů
LEGISLATIVA V CHOVU ZVÍŘAT A PŘI ZPRACOVÁNÍ ŽIVOČIŠNÝCH PRODUKTŮ příslušné právní předpisy poradenský systém		pracuje s právními předpisy, které se týkají např. šlechtění a plemenitby, veterinární péče, ochrany zvířat proti týrání charakterizuje možnosti využívání poradenských služeb
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Chov zvířat	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

5.14 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 tohoto obsahového okruhu je připravit žáky na bezpečné a efektivní řízení motorových vozidel v provozu na pozemních komunikacích. Žáci získají teoretické znalosti a praktické dovednosti, které jsou nezbytné pro orientaci v technických aspektech vozidel a jejich řízení. Důraz je kladen na prohloubení znalostí o jednotlivých skupinách vozidel, jejich konstrukci, technických možnostech a na pochopení, jak tyto technické vlastnosti co nejlépe využívat v různých provozních situacích. Obsah okruhu zahrnuje seznámení se s bezpečnostními prvky, pravidly silničního provozu a požadavky na údržbu vozidel, což je důležité pro jejich efektivní a ekologické používání. Žáci se učí nejen ovládat vozidla v běžných provozních podmínkách, ale také zvládat náročnější situace, jako jsou zhoršené klimatické podmínky, jízda ve městě nebo na dálnicích, a situace vyžadující rychlé reakce. Výuka zahrnuje teoretickou přípravu i praktický výcvik, kdy se žáci učí návyky, které podporují bezpečné, ekonomické a ohleduplné řízení. Součástí je také rozvoj schopností předcházet krizovým situacím a efektivně na ně reagovat. Okruh klade důraz na pravidelné hodnocení žáků, které reflektuje nejen jejich teoretické znalosti, ale také schopnost tyto znalosti aplikovat v praxi.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)	Výuka předmětu probíhá v souladu s právními předpisy platnými pro získání řidičského oprávnění skupin T a B, jak je stanoveno v zákoně č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
důležité pro jeho realizaci)	motorových vozidel, a zákoně č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Pro zájemce je navíc v rámci volitelné výuky možnost rozšíření odborné způsobilosti na řízení motorových vozidel skupiny C, čímž se otevírá širší spektrum profesních příležitostí. Výuka je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části, která probíhá v klasických či počítačových učebnách, se žáci seznamují s pravidly silničního provozu, jejich aplikací, technickými vlastnostmi vozidel a základními bezpečnostními předpisy. Součástí teoretické výuky jsou i interaktivní metody s využitím výukových programů, doporučených Vládním výborem pro bezpečnost silničního provozu. Tyto programy zahrnují simulace dopravních situací a poskytují žákům lepší porozumění pravidlům a předpisům. Praktická část výuky se zaměřuje na údržbu a technickou kontrolu motorových vozidel, což se realizuje na cvičných vozidlech v dílnách. Žáci se učí základy diagnostiky, údržby a opravy vozidel, aby byli schopni zajišťovat jejich správný technický stav. Druhá část praktické výuky zahrnuje vlastní ovládání a řízení motorových vozidel na cvičných vozidlech autoškoly, kde se žáci učí bezpečně a efektivně řídit vozidla odpovídající dané skupině oprávnění. Hlavní důraz je kladen na důkladnou znalost pravidel silničního provozu, jejich praktickou aplikaci při řízení a ovládání vozidla a na technické dovednosti spojené s údržbou. Tento komplexní přístup zajišťuje, že žáci jsou po absolvování kurzu dobře připraveni na získání řidičského oprávnění a na praktické využití dovedností v každodenním provozu.
Integrace předmětů	• Řízení motorových vozidel
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikační kompetence: Personální a sociální kompetence: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Digitální kompetence: Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Způsob hodnocení žáků	V předmětu je kladen důraz na správnou aplikaci pravidel silničního provozu, schopnost adekvátně reagovat na různé dopravní situace a volit správná řešení. Žáci jsou systematicky vedeni k rozvíjení svých

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	schopností nejen v oblasti teorie, ale i v praktických dovednostech, které jsou nezbytné pro bezpečné a plynulé řízení. Hodnocení probíhá na základě ústního a písemného zkoušení, které zahrnuje jak technickou část (znalost motorových vozidel a jejich údržby), tak zdravotní přípravu (poskytnutí první pomoci při dopravních nehodách). Zvláštní pozornost je věnována tomu, aby žáci nejen memorovali pravidla, ale také aby je dokázali aplikovat v simulovaných i reálných situacích. Znalost pravidel silničního provozu je dále ověřována prostřednictvím zkušebních testů, které napodobují reálné testy pro získání řidičského oprávnění. Pro žáky se specifickými poruchami učení je hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám. Tito žáci mají možnost delšího času na zpracování úkolů, případně jsou využívány metody, které zohledňují jejich obtíže, aby bylo zajištěno, že mají stejnou šanci uspět a osvojit si potřebné znalosti a dovednosti jako ostatní. Tento přístup zaručuje, že hodnocení je spravedlivé a podporuje individuální rozvoj každého žáka.

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo		ŠVP výstupy
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL		správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel
předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích		aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba teorie a zásady bezpečné jízdy zdravotnická příprava řízení motorových vozidel		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
	Průřezová témata, přesahy, souvislosti	
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	
Učivo	ŠVP výstupy	
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL 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	

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		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 B
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		

5.15 Pěstování rostlin

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
1	2	3	3	9
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Pěstování rostlin
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět 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

Název předmětu	Pěstování rostlin
	výuky je také osvojení si schopnosti správně sestavovat oseední 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. 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. V rámci předmětu se žáci zdokonalí v dovednostech potřebných pro sestavování oseedních 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět 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. Výuka začíná základními tématy, jako jsou podnebí, počasí, půda, výživa rostlin, semenářství, sestavování oseedních postupů, základní zpracování půdy a péče o polní plodiny. Postupně se zaměřuje na specifické požadavky jednotlivých zemědělských plodin, kde se žáci učí přizpůsobovat různé pěstitelské metody potřebám konkrétních rostlin. Cílem předmětu je nejen zajistit odborné znalosti, ale také vybudovat u žáků 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.

Název předmětu	Pěstování rostlin
Integrace předmětů	Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin:
	Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla:
	Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova:
	Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:
Způsob hodnocení žáků	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
Při hodnocení předmětu Pěstování rostlin 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.	

Pěstování rostlin	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Učivo		ŠVP výstupy
POVĚTRNOSTNÍ A KLIMATIČTÍ ČINITELÉ meteorologické prvky a jejich měření podnebí, počasí, fenologie		vysvětlí zákonitosti vzniku jednotlivých povětrnostních jevů a situací
		posoudí stav a vývoj povětrnostní situace na základě jednotlivých údajů
		správně používá základní meteorologické přístroje

Pěstování rostlin	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
PŮDNÍ ČINITELÉ nerosty a horniny půda		vyhodnocuje klimatické a meteorologické údaje ve vztahu k pěstování rostlin
		vysvětlí význam fenologických pozorování
		určí základní nerosty a horniny a popíše jejich složení a význam pro půdu
		vyjmenuje složky půdy, charakterizuje anorganický a organický podíl půdy, půdní vodu a půdní vzduch
		charakterizuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy a posuzuje jejich vliv na procesy při pěstování rostlin
		rozpozná základní půdní druhy a typy
		vyhodnotí zařazení půd do bonitovaných půdně-ekologických jednotek (BPEJ)
		navrhuje a posuzuje opatření pro ochranu a zúrodnování půd

Pěstování rostlin	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
PŮDNÍ ČINITELÉ nerosty a horniny půda	určí základní nerosty a horniny a popíše jejich složení a význam pro půdu	
	vyjmenuje složky půdy, charakterizuje anorganický a organický podíl půdy, půdní vodu a půdní vzduch	

Pěstování rostlin	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		charakterizuje fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy a posuzuje jejich vliv na procesy při pěstování rostlin
		rozpozná základní půdní druhy a typy
		vyhodnotí zařazení půd do bonitovaných půdně-ekologických jednotek (BPEJ)
		navrhuje a posuzuje opatření pro ochranu a zúrodňování půd
VÝŽIVA ROSTLIN A HNOJENÍ živiny příjem živin hnojení, hnojiva		vysvětlí základní zákony ve výživě rostlin
		objasní význam hlavních živin pro růst a vývoj rostliny
		vysvětlí a popíše příjem živin a vody rostlinou
		vyhodnotí úrodnost půdy podle obsahu živin v půdě a pH půdy
		objasní význam hnojení a uvede příklady využití významných hnojiv
		určí a charakterizuje základní druhy průmyslových hnojiv
		navrhuje nejvhodnější způsob výroby a použití statkových hnojiv
		vypočítá ekonomické dopady při použití jednotlivých způsobů hnojení
OBEČNÁ PRODUKCE ROSTLINNÁ osevní postupy zpracování půdy		aplikuje zásady střídání plodin při sestavování osevních postupů vzhledem k požadavkům jednotlivých plodin
		vyhodnotí strukturu osevního postupu; vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy
		navrhne technologické operace při zpracování půdy pro ozimé a jarní plodiny, okopaniny či meziplodiny
		zhodnotí význam minimalizace při zpracování půdy a uvede možnosti minimalizace
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Pěstování rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení	

Pěstování rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
OBEČNÁ PRODUKCE ROSTLINNÁ osevní postupy zpracování půdy setí a sázení ošetřování porostů sklizeň plodin a posklizňová úprava agrolesnictví, precizní zemědělství, regenerativní zemědělství		aplikuje zásady střídání plodin při sestavování osevních postupů vzhledem k požadavkům jednotlivých plodin
		vyhodnotí strukturu osevního postupu; vysvětlí rozdíl mezi klasickým a půdoochranným zpracováním půdy
		navrhne technologické operace při zpracování půdy pro ozimé a jarní plodiny, okopaniny či meziplodiny
		zhodnotí význam minimalizace při zpracování půdy a uvede možnosti minimalizace
		vyjmenuje způsoby založení porostů zemědělských plodin podle jejich nároků i technologických požadavků
		navrhne optimální způsoby ošetřování porostů během vegetace
		rozlišuje obecné druhy zralosti zemědělských plodin
		zvolí optimální termín a způsob sklizeň v závislosti na účelu pěstované plodiny
		navrhne vhodnou posklizňovou úpravu, podmínky a způsob skladování úrody
		vysvětlí principy konzervace píce a doporučí možnosti konzervace podle druhu pícnin
ŠLECHTĚNÍ A SEMENÁŘSTVÍ		objasní význam šlechtění rostlin a charakterizuje významné šlechtitelské metody

Pěstování rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 99
šlechtitelské metody semenářství		stanoví základní podmínky pro výrobu osiv
		rozpozná kvalitu osiva a sadby podle stanovených parametrů
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
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		

Pěstování rostlin	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Matematické kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
TECHNOLOGIE PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN, LUSKOVIN, OLEJNIN, OKOPANIN, PÍCNIN A DALŠÍCH VÝZNAMNÝCH PLODIN	orientuje se v celkové situaci pěstování jednotlivých druhů rostlin v regionu, České republice a ve světě	
současná situace, význam a biologické vlastnosti pěstovaných rostlin	charakterizuje biologické vlastnosti významných druhů polních plodin	

Pěstování rostlin	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
základní zpracování půdy, předseťová příprava, hnojení, setí a sázení ošetřování porostů sklizeň, posklizňová úprava skladování potřeb (např. hnojiv) a produktů pěstování rostlin alternativní plodiny		rozpozná základní druhy polních plodin a píce v jednotlivých růstových fázích
		určí semena pěstovaných polních plodin a semena plevelů
		navrhne vhodné technologické postupy pěstování a sklizně významných druhů plodin
		sestaví plán hnojení a integrované ochrany pro danou plodinu
		podle příslušných podmínek provádí a organizuje základní zpracování půdy, předseťovou přípravu, hnojení, setí a sázení
		navrhne a realizuje preventivní opatření proti výskytu chorob a škůdců polních plodin
		provádí a organizuje ošetřování porostů během vegetace
		kontroluje úspěšnost agrotechnických zásahů ve stanovených lhůtách, organizuje následná opatření
		vyhodnotí dosahované výnosy významných polních plodin
		porovná postupy sklizně jednotlivých skupin plodin
		provádí a organizuje sklizeň jednotlivých plodin na základě stupně zralosti včetně posklizňové úpravy
		popíše postupy sušení a dosušování píce
		vysvětlí princip konzervace píce silážováním
		navrhne možnosti skladování a vypočítá kapacitu skladu
		hodnotí výsledky rostlinné produkce
ZÁKLADY ZPRACOVÁNÍ ROSTLINNÝCH PRODUKTŮ zpracování obilnin extrakce a rafinace kvasné procesy zpracování brambor uchovávání a konzervace produktů		vysvětlí princip mletí obilí na mouku a způsoby získávání mlýnských výrobků a krmiv; objasní technologický postup při výrobě sladu
		popíše technologický postup zpracování cukrové řepy na cukr, uvede způsoby získávání rostlinného oleje
		vysvětlí princip kvasných procesů probíhajících při výrobě piva, vína, lihovin, droždí, uvede příklady
		charakterizuje průmyslové zpracování brambor na různé potravinářské produkty, např. výrobu škrobu
LEGISLATIVA PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN A ZPRACOVÁNÍ ROSTLINNÝCH PRODUKTŮ příslušné právní předpisy		vysvětlí význam a způsoby uchovávání rostlinných produktů
		pracuje s právními předpisy, které se týkají např. hnojiv, odrůd, osiva a sadby, šlechtění rostlin a rostlinolékařské péče

Pěstování rostlin	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 87
poradenský systém		charakterizuje možnosti využívání poradenských služeb
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

5.16 Praxe

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
4	4	4	4	16
Povinný	Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Praxe
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Praxe se zaměřuje na rozvoj praktických dovedností, které jsou úzce spojeny s teoretickými poznatky z rostlinné a živočišné výroby. Výuka klade důraz na to, aby žáci postupně zvládali jednodušší úkoly a následně přecházeli k složitějším činnostem, čímž získávají komplexní přehled o pracovních procesech v zemědělství. V rámci výuky se zaměřujeme na zafixování základních pracovních činností a technologicky správných postupů, které jsou nezbytné pro efektivní výkon v zemědělství. Žáci se učí základní pracovní úkony a metodiky, které tvoří základ jejich odborných dovedností. Výuka také klade důraz na dodržování hygienických a bezpečnostních předpisů. To zahrnuje nejen dodržování hygienických norem, ale také bezpečnostních pravidel, aby se minimalizovalo riziko úrazů a zajistila ochrana zdraví. Dalším důležitým aspektem je ochrana životního prostředí. Žáci se učí ekologickému chování a jednání,

Název předmětu	Praxe
	které je klíčové pro udržitelnost a ochranu přírody v zemědělských činnostech. Tento přístup pomáhá žákům pochopit důležitost šetrného chování k životnímu prostředí. Konečně, výuka podporuje samostatnou práci a zodpovědnost při plnění pracovních úkolů. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli samostatní a zodpovědní, což přispívá k jejich profesionalitě a pracovní etice. Tento přístup pomáhá rozvíjet jejich schopnost samostatně řídit a dosahovat stanovených cílů, čímž podporuje jejich celkový profesní růst.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Praxe se soustředí na rozvoj praktických dovedností, které jsou úzce spojeny s teoretickými základy z oblasti pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat. Cílem je umožnit žákům, aby postupně zvládali jednodušší úkoly a následně přecházeli ke složitějším činnostem, čímž si osvojí komplexní přehled o pracovních procesech v zemědělství. Výuka klade důraz na naučení základních pracovních dovedností a správného používání technologických postupů, které jsou klíčové pro efektivní práci v zemědělství. Žáci se seznamují s praktickými úkoly a metodami, které tvoří základ jejich odborného vzdělání. Dále se zaměřuje na dodržování hygienických a bezpečnostních standardů, což je důležité pro prevenci úrazů a ochranu zdraví. Součástí výuky je také důraz na ekologické chování, které podporuje udržitelnost a ochranu životního prostředí v zemědělských činnostech. Výuka praxe také podporuje rozvoj samostatnosti a zodpovědnosti při plnění pracovních úkolů, čímž pomáhá žákům rozvíjet jejich profesní schopnosti a pracovní etiku. Tento přístup připravuje žáky na efektivní řízení a dosahování cílů v jejich budoucí kariéře.
Integrace předmětů	• Chov zvířat a zpracování živočišných produktů • Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů • Technická zařízení a doprava
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin:
	Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat:

Název předmětu	Praxe
	Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla: Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova: Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci: Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení v předmětu Praxe se zaměřuje na pravidelné ověřování znalostí a dovedností žáků prostřednictvím zadaných úkolů, které pokrývají jednotlivá témata výuky. Toto hodnocení zajišťuje, že žáci efektivně aplikují teoretické poznatky v praktických situacích. Kritéria hodnocení zahrnují schopnost žáků pracovat samostatně, řešit problémy a vykonávat úkoly bez neustálého dohledu. Zohledňuje se také míra zapojení žáků do pracovních činností a jejich přístup k plnění úkolů. Kvalita odvedené práce je hodnocena na základě správného použití technologií, precizního vedení deníku praxe, dodržování technologických postupů a standardů, a výsledků dosažených žáky. Tímto způsobem se podporuje komplexní přístup k učení a zajišťuje se, že žáci nejen teoreticky rozumí probírané problematice, ale jsou také schopni efektivně aplikovat své znalosti v praktických situacích. Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení je přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.

Praxe	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikační kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla	

Praxe	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
	• Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova • Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		ŠVP výstupy
BOZP, 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 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
		používá oblečení, ochranné pomůcky a obutí v souladu s předpisy BOZP a dbá na pravidla BOZP
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY druhy mechanizačních prostředků údržba, obsluha a seřízení elektronizace v chovu zvířat		uvede typy dojíren podle uspořádání stání
		popíše mechanizační prostředky používané pro sběr a třídění vajec
		vysvětlí možnosti a výhody elektronických a automatizačních systémů v chovu zvířat
		vysvětlí agrotechnické požadavky a popíše konstrukci, funkci, seřízení a obsluhu jednotlivých mechanizačních prostředků používaných při pěstování rostlin
		navrhne vhodnou skladbu strojů a zařízení pro jednotlivé technologie
		obsluhuje základní mechanizační prostředky pro pěstování rostlin v provozních podmínkách
		kontroluje technický stav používaných strojů a zařízení a provádí jejich údržbu a seřizování

Praxe	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
		vyčistí, konzervuje a ukládá mechanizační prostředky
		zabezpečuje minimalizaci znečišťování pracovního a životního prostředí z technických zdrojů
		omezuje znehodnocování půdy v důsledku používání těžké mechanizace
		sleduje vývoj zemědělské techniky
PRÁCE V ŽIVOČIŠNÉ VÝROBĚ zacházení se zvířaty práce a funkce v živočišné výrobě hygiena a bezpečnost práce seznámení s hospodářstvím Školního statku a pracovníky hiporehabilitace - zacházení s koňmi a BOZP		seznámí se se zacházením se zvířaty a s pracemi spojenými s živočišnou výrobou
		dodržuje bezpečnost a hygienu při práci v živočišné výrobě
		seznámí se s funkcemi v živočišné výrobě a s hospodářstvím školního statku
		vysvětlí složení strojů a popíše funkce jejich hlavních částí
		charakterizuje zemědělské stavby s ohledem na používané technologie
		na příkladech vysvětlí složení a optimální použití dopravních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska ekonomického a ekologického
		obsluhuje stroje na přípravu krmiv a stájovou mechanizaci
		seřizuje a čistí dojící zařízení, správně jej obsluhuje při dojení
		provádí a organizuje ošetřování a chov jednotlivých druhů a kategorií hospodářských zvířat
		provádí a organizuje odchov jednotlivých druhů zvířat
		připravuje, ošetřuje a hodnotí pastevní porosty; vhodně organizuje pastvu
MĚŘENÍ, VÁŽENÍ, ZJIŠŤOVÁNÍ ZÁSOB seznámení s váhami (různé typy) zjišťování hmotností u zvířat zjišťování stavu zásob v zemědělském podniku hiporehabilitace - vážení koní		seznámí se s jednotlivými typy vah
		uvede váhy do provozu a seřídí je
		váží zvířata a jednotlivé zásoby spojené s hospodářstvím
		orientuje se i v jiných způsobech zjišťování zásob
SEZNÁMENÍ SE STÁJOVOU MECHANIZACÍ přísun krmiv napájení čištění stájových prostor hiporehabilitace - vybavení stáje, krmení a napájení		zná způsoby napájení a přísuny krmiv
		rozumí rozdělení stájové mechanizace
		zná činnost čištění stájových prostor
		vysvětlí složení strojů a popíše funkce jejich hlavních částí
		na příkladech vysvětlí složení a optimální použití dopravních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska ekonomického a ekologického
		obsluhuje stroje na přípravu krmiv a stájovou mechanizaci
PRACOVIŠTĚ V ROSTLINNÉ VÝROBĚ		seznámí se s pracovišti rostlinné výroby

Praxe	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
práce v rostlinné výrobě bezpečnost a hygiena práce		používá základní ochranné pomůcky při práci
		dovede poskytnout první pomoc při úrazu
		ví, jak ohlásit požár a jak se v tomto případě zachovat
		vysvětlí složení strojů a popíše funkce jejich hlavních částí
		charakterizuje zemědělské stavby s ohledem na používané technologie
		na příkladech vysvětlí složení a optimální použití dopravních prostředků a jejich výhody a nevýhody z hlediska ekonomického a ekologického
MANUÁLNÍ PRÁCE jednoduché práce s nářadím při pěstování rostlin příprava a údržba nářadí		správně zachází s různým ručním nářadím při práci v rostlinné výrobě, na školní zahradě
		připraví si nářadí, provede jeho základní údržbu po skončení práce a uloží nářadí na zimní období
MĚŘENÍ A VÁŽENÍ vyměřování pozemků výpočty obsahu jednotlivých skladových prostor odhady zásob rostlinné výroby		pomocí metru, sáhovky, či jiných pomůcek určí výměru pozemku
		stanoví pravý úhel a vytyčí přímku
		změří objemy různých skladových prostor a na základě měrných vah zemědělských produktů určí množství naskladněného produktu
ZÁKLADNÍ PRÁCE PŘI RUČNÍM OBRÁBĚNÍ DŘEVA A KOVŮ základní pracovní operace při opracování dřeva základní pracovní operace při opracování kovů údržba zemědělských strojů a nářadí		ovládá základní pracovní operace při práci se dřevem i s kovem (řezání, pilování, broušení, vrtání, spojování šroubovými spoji)
		ošetřuje zemědělskou techniku po práci i po sezoně
OBSLUHA MALÉ MECHANIZACE hlavní pracovní části řízení malotraktoru		ovládá malotraktor včetně připojení
		nářadí a pracovní činnosti s ním
PŘIPOJOVÁNÍ PŘÍVĚSŮ A NÁVĚSŮ K TAŽNÉMU PROSTŘEDKU tříbodový závěs připojení náhonu, vzduchové soustavy, hydraulických systémů i elektrické soustavy		připojí přívěs do spojovacího zařízení traktoru
		připojí návěs do agrozávěsu
		připojí stroj do tříbodového závěsu
		zapojí kloubový hřídel, vzduchovou hadici, hydrauliku i elektrické propojení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Praxe	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

Praxe	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo	ŠVP výstupy	
ZACHÁZENÍ SE ZVÍŘATY přístup ke zvířeti přivazování a odvazování zvířat vodění, vyhánění, předvádění čištění zvířat bezpečnost při práci a hygiena hiporehabilitace - ustájení a čištění koní	dodržuje bezpečnost při zacházení se zvířaty	
	rozlišuje jednotlivé způsoby v uvazování zvířat	
	zná jednotlivé čisticí prostředky a nářadí k čištění zvířat	
	správným způsobem ručně i strojně podojí dojnici a ošetří mléko po nadojení	
OBSLUHA STÁJOVÉ MECHANIZACE práce při obsluze strojů a zařízení na odklizení výkalů mechanizace pro krmení a napájení zvířat	rozlišuje jednotlivé způsoby krmení a napájení zvířat podle druhu zvířete	
	vysvětlí způsoby odstranění a ukládání chlévské mrvy	
	dodržuje bezpečnost při obsluze stájové mechanizace	

Praxe	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
dezinfekce, dezinfekce, deratizace a asanace výběhů a pastvin		
ÚPRAVA KRMIV		zná činnost a práci s elektrickými spotřebiči pro úpravu krmiv
práce s elektrickými spotřebiči		dodržuje bezpečnost práce při jejich obsluze
bezpečnost práce		rozlišuje jednotlivé úpravy a přípravy krmiv podle kategorií zvířat
úprava a příprava krmiv (čištění, krouhání, šrotování)		
DOJENÍ		charakterizuje způsoby dojení
způsoby dojení		zná přípravu a techniky při dojení
příprava a techniky dojení a dodojování		rozumí principu dojícího zařízení
spouštění dojícího zařízení		dokáže popsat jednotlivé části dojícího zařízení a zkontrolovat je
kontrola činnosti dojícího zařízení		orientuje se v systému dojení a rozumí činnosti uchování mléka
dojírny a uchovávání mléka		provede údržbu a čištění při dojení
čištění, údržba a dezinfekce při dojení		dodržuje bezpečnost práce
bezpečnost práce		správným způsobem ručně i strojně podojí dojnici a ošetří mléko po nadojení
PŘIPOJOVÁNÍ STROJŮ ZA TRAKTOR		prohloubí si dovednosti získané v prvním ročníku
ovládání třibodového závěsu		umí stroje připravit z přepravní polohy do pracovní
připojování různých nářadí a strojů		zná hlavní seřizovací body jednotlivých zemědělských strojů
PŘÍPRAVA MECHANIZAČNÍCH PROSTŘEDKŮ NA ZPRACOVÁNÍ A PŘEDSEŤOVOU		připojí stroj za tažný prostředek a nastaví pracovní činnost na požadované hodnoty
PŘÍPRAVU PŮDY		zhodnotí jejich činnost a případně opět stroj seřídí na požadovanou kvalitu práce
regulace seřizovacích prvků (pluhy, plečky, kultivátory, brány aj.)		
PŘÍPRAVA A OBSLUHA SECÍCH STROJŮ		nastaví výsevek u secího stroje
regulace seřizovacích prvků		provede kontrolu výsevního množství
kontrola činnosti stroje		na základě kontroly upraví nastavení na požadovanou hodnotu
obsluha stroje		vykoná požadovanou pracovní činnost s mechanizačním prostředkem
PŘÍPRAVA A OBSLUHA STROJŮ NA HNOJENÍ		uvede do provozu rozmetadlo pevných hnojiv, zná způsoby nastavení i obsluhu
nastavení seřizovacích prvků		zná obsluhu rozmetadla chlěvské mrvy a dokáže upravit seřízení pro požadované parametry
kontrola činnosti stroje		
korekce seřízení		
PŘÍPRAVA A OBSLUHA SKLÍZECÍCH STROJŮ A POSTŘIKOVAČŮ		uvede do provozu a nastaví požadované hodnoty u sklizňových strojů na píci a postřikovače
regulace seřizovacích prvků		obsluhuje uvedené stroje
kontrola činnosti		koriguje hodnoty pro požadované výsledky pracovní činnosti
provedení postřiku neškodnou kapalinou		

Praxe	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

Praxe	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Kompetence k řešení problémů - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo	ŠVP výstupy	
VEDENÍ PRVOTNÍ EVIDENCE V ŽIVOČIŠNÉ VÝROBĚ stájová evidence docházka evidence zvířat kontrola dodržování bezpečnosti práce	rozumí prvotní evidenci a vede ji	
	zná bezpečnost práce	
	kontroluje dodržování bezpečnosti a hygieny při práci	

Praxe	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 132
TECHNIKA, ZPŮSOBY A KONTROLA KRMENÍ evidence krmivové základny zemědělského podniku rozdělení krmivové základny organoleptické hodnocení a poznávání krmiv uskladnění krmiv/hodnocení sestavení a kontrola krmných dávek		rozpozná a zhodnotí krmiva
		rozumí správnému uskladnění krmiv
		rozlišuje jednotlivé způsoby a techniky krmení
		vysvětlí vedení evidence krmiv
		sestaví a zkontroluje krmnou dávku
KONTROLA KVALITY DOJENÍ kontrola časového harmonogramu při dojení dodržování hygieny při získávání mléka ošetřování mléka po nadojení evidence mléka - prodej		rozumí principu časového harmonogramu při dojení
		aplikuje zásady získávání mléka
		ošetřuje mléko po nadojení
		se orientuje v evidenci mléka a jeho prodeji
PODKLADY PRO ODMĚŇOVÁNÍ vypracování podkladů podle prvotní evidence pro pracovníky v živočišné výrobě		vypracuje podklady pro odměňování na základě prvotní evidence
PŘÍPRAVA A OBSLUHA STROJŮ NA SKLIZEŇ regulace seřizovacích prvků obsluha sklízecích strojů		zdokonalí své dovednosti při seřizování sklízecích strojů
		zná organizaci jízdy sklizňového stroje po pozemku
		vyhodnotí kvalitu prováděných prací
MECHANIZAČNÍ PRÁCE V ROSTLINNÉ VÝROBĚ organizace, příprava, provádění, kontrola a vyhodnocení prací: orba, předseťová příprava, hnojení, setí a sázení		umí organizovat postup prací
		sestaví technologickou linku pro daný druh práce
		opraví nastavené hodnoty, pokud nevyhovují daným požadavkům
VYUŽÍVÁNÍ VÝPOČETNÍ TECHNIKY programy na úseku rostlinné i živočišné výroby skladové hospodářství, pracovníci, mzdy evidenční systémy		pracuje s programy pro zpracování údajů ze všech oblastí zemědělské výroby; podle potřeby stáhne data z databází
		využívá Portál farmáře a pracuje s nabízenými aplikacemi
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

Praxe	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 116
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo	ŠVP výstupy	
VELKOKAPACITNÍ OBJEKTY V ŽIVOČIŠNÉ VÝROBĚ zařízení stáje podle jednotlivých druhů zvířat krmivová základna časový harmonogram prací evidence velkokapacitního dojení zpeněžování nákup a prodej zvířat zpeněžování mléka výpočet odměny zaměstnanci exkurze do velkokapacitního objektu živočišné výroby týmová práce = zpracovat a prezentovat projekt velkokapacitního objektu	má základní představu o zařízení velkokapacitní stáje vypracuje potřebu krmivové základny pro daný druh zvířat vede evidenci organizuje prodej zvířat a mléka vypočítá odměnu pracovníkovi porovná na základě exkurze, reálného provozu a praxe své teoretické znalosti	
	zhodnotí, jaké zásahy je nutné provést pro hladký průběh sklizně	
	upraví technologickou linku pro sklizeň pokud vzniknou nějaké prostoje	
	zhodnotí technologickou linku i po stránce ekonomiky	
	zhodnotí, jaké zásahy je nutné provést pro hladký průběh sklizně	
	upraví technologickou linku pro sklizeň pokud vzniknou nějaké prostoje	
SKLIZEŇ, POSKLIZŇOVÁ ÚPRAVA, SKLADOVÁNÍ A PRODEJ OKOPANIN organizace práce technologické linky		
SKLIZEŇ, KUKUŘICE, SILÁŽOVÁNÍ organizace práce		

Praxe	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 116
technologické linky		zhodnotí technologickou linku i po stránce ekonomiky
VYUŽÍVÁNÍ VÝPOČETNÍ TECHNIKY		využívá Portál farmáře a pracuje s nabízenými aplikacemi
programy na úseku rostlinné i živočišné výroby		pracuje s programy pro zpracování údajů ze všech oblastí zemědělské výroby;
skladové hospodářství, pracovníci, mzdy		podle potřeby stáhne data z databází
evidenční systémy		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

5.17 Rozvoj venkova

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

Název předmětu	Rozvoj venkova
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět se zaměřuje na rozvoj vědomostí a dovedností žáků v oblasti obnovy a rozvoje venkova s cílem připravit je na aktivní účast v této oblasti. Žáci se naučí chápat význam venkova nejen z hlediska produkčních, ale i mimoprodukčních funkcí. Získají předpoklady pro podnikání v zemědělství a porozumí klíčovému environmentálním otázkám týkajícím se krajiny a venkovského prostoru. Výuka zahrnuje pochopení historického vývoje venkova a jeho současné podoby. Žáci se seznámí se

Název předmětu	Rozvoj venkova
	základními pojmy z oblasti environmentu ve vztahu k zemědělství a venkovu, včetně posuzování vlivů lidské činnosti na životní prostředí a způsobů eliminace negativních důsledků. Důležitou součástí je i podnikání v zemědělství, včetně podmínek a požadavků na systémy hospodaření, získávání a využívání podpůrných příspěvků a dotací. Výuka se zaměřuje také na zpracování a využívání odpadů, přičemž se probírá jejich zhodnocování jako zdrojů energie, hnojiv nebo cenných surovin. Žáci se seznámí s možnostmi využívání obnovitelných energií, zejména z vlastních zdrojů, a podporou rozvoje venkova prostřednictvím státních a evropských prostředků. Dalšími tématy jsou alternativní a produkční formy hospodaření, včetně metod a způsobů alternativních forem v zemědělské praxi, a doplňkové formy zemědělského podnikání na venkově. Žáci se rovněž naučí, jak využívat a přetvářet méně příznivé oblasti na výhody a jaké jsou dopady nesprávného hospodaření na krajinu a širokou občanskou společnost. V rámci výuky jsou zdůrazněny zásady správné zemědělské praxe na ochranu a tvorbu krajiny. Žáci se učí aktivně vyhledávat informace a využívat je k získávání podpůrných prostředků. Seznamují se s různými způsoby zpracování odpadů, obnovitelnými zdroji energie a ekologickým hospodařením. Předmět podporuje vytváření uceleného pohledu na venkov a připravuje žáky na úspěšné podnikání v zemědělství a rozvoji venkova.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je strukturován do jedenácti tematických celků, které zahrnují klíčové oblasti obnovy a rozvoje venkova. Tento přístup umožňuje žákům hluboké porozumění různým aspektům venkovského rozvoje a jeho významu pro společnost. Výuka v tomto předmětu je založena na různorodých metodách, které podporují aktivní zapojení žáků a efektivní přenos znalostí. Základní metodou je výklad, který slouží k předávání teoretických poznatků a klíčových informací. Tento způsob výuky poskytuje žákům nezbytný teoretický základ, na kterém mohou stavět své další poznatky a dovednosti. Řízený rozhovor je další důležitou metodou, která podporuje diskusi a kladení otázek. Pomocí této metody se vytváří prostor pro aktivní zapojení žáků do výuky, což napomáhá hlubšímu pochopení probírané problematiky. Diskuse a otázky umožňují žákům lépe porozumět složitějším tématům a vytvářejí podmínky pro kritické myšlení. Didaktická technika zahrnuje využívání různých didaktických pomůcek a technologií, které usnadňují pochopení složitějších témat a udržují pozornost žáků. Tyto pomůcky mohou zahrnovat vizuální materiály, interaktivní nástroje nebo multimediální prezentace, které obohacují výuku a zvyšují její atraktivitu. Důležitou součástí výuky je rozšíření znalostí prostřednictvím referátů a samostatných prací. Žáci jsou motivováni k dalšímu studiu a prohlubování svých znalostí prostřednictvím těchto úkolů. Tato metoda

Název předmětu	Rozvoj venkova
	podporuje samostatnou práci, kreativitu a schopnost hledat a analyzovat informace z různých zdrojů. Tento komplexní přístup k výuce zajišťuje, že žáci nejen získávají teoretické poznatky, ale také se učí aplikovat své dovednosti v praktických situacích. Aktivní zapojení žáků a integrace různých vyučovacích metod přispívají k efektivnímu pochopení a zvládnutí témat spojených s obnovou a rozvojem venkova.
Integrace předmětů	Rozvoj venkova
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
	Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova:
	Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:
	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Způsob hodnocení žáků	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
	Hodnocení v předmětu Rozvoj venkova bude vycházet z kombinace několika hodnotících prvků, které zahrnují testy z teoretického učiva a samostatné práce a referáty. Testy budou zaměřeny na ověření základních znalostí a porozumění klíčovým tématům probíraným v předmětu, což umožní posoudit, jak dobře žáci rozumí základním principům a pojmům spojeným s obnovou a rozvojem venkova. Samostatné práce a referáty budou hodnoceny na základě kvality zpracování, hloubky analýzy a schopnosti aplikovat teoretické poznatky na konkrétní témata. Důraz bude kladen na schopnost žáků vyhledávat a zpracovávat relevantní informace a prezentovat je srozumitelným a strukturovaným způsobem. Tento přístup umožní hodnotit nejen teoretické znalosti žáků, ale i jejich praktické dovednosti a schopnost aplikovat získané poznatky. Mezi hlavní kritéria hodnocení patří hloubka porozumění, která zahrnuje schopnost žáků prokázat hluboké porozumění učivu a souvisejícím tématům. To zahrnuje nejen základní znalosti, ale také schopnost

Název předmětu	Rozvoj venkova
	integrovat a aplikovat informace v různých kontextech. Důležité je rovněž posouzení aplikace poznatků v praxi, což zahrnuje schopnost žáků aplikovat teoretické poznatky na praktické úkoly a situace, včetně navrhování podnikatelských možností a praktických řešení v oblasti rozvoje venkova. Aktivní účast žáků v diskusích a jejich schopnost kriticky reflektovat otázky týkající se rozvoje venkova budou rovněž klíčovými hodnotícími kritérii. Žáci budou hodnoceni na základě jejich schopnosti analyzovat a diskutovat o komplexních problémech a navrhnout realistická řešení. Konečně, hodnocení bude zahrnovat i samostatnost při navrhování podnikatelských možností, přičemž se hodnotí i kreativita a inovativní přístup při navrhování nových řešení a projektů v oblasti venkovského rozvoje. Tento komplexní přístup k hodnocení poskytne ucelený obraz o schopnostech žáků v oblasti rozvoje venkova, jejich teoretických znalostech, praktických dovednostech a schopnosti kritického myšlení. Žáci se specifickými poruchami učení budou zohledněni a jejich hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám, aby odpovídalo jejich specifickým podmínkám a schopnostem.

Rozvoj venkova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova	
Učivo		ŠVP výstupy
ZEMĚDĚLSTVÍ A KRAJINA		objasní environmentální problémy zemědělství a vysvětlí principy udržitelného rozvoje venkova
environmentální problémy zemědělství		vysvětlí význam třídění odpadů, uvede možnosti nakládání s odpady v podmínkách zemědělské produkce
odpady		navrhne vhodné technologické postupy při pěstování rostlin a chovu zvířat
obnovitelné zdroje energie rostlinného a živočišného původu		
méně příznivé oblasti (ANC)		

Rozvoj venkova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
ochrana a tvorba krajiny legislativa k ochraně přírody		nenarušující životní prostředí
		charakterizuje typy oblastí s přírodními a jinými omezeními (ANC)
		popíše pásma ochrany vod a omezení v hospodaření platná v chráněných územích
		charakterizuje přírodní složky jako prvky ekologické stability krajiny
		zakládá a provádí údržbu zeleně ve volné krajině a v intravilánu
ALTERNATIVNÍ FORMY ZEMĚDĚLSKÉHO HOSPODAŘENÍ funkce venkovského prostoru současné podmínky rozvoje venkovského prostoru ekologické zemědělství označování, kvalita a zpracování bioproduktů agroturistika		navrhne možnosti pro optimalizaci funkcí venkovského prostoru
		objasní hlavní problémy a z toho plynoucí úkoly obnovy venkova
		vysvětlí rozdíly při pěstování rostlin a chovu zvířat v podmínkách konvenčního a ekologického zemědělství
		popíše označování produktů ekologického zemědělství
		charakterizuje agroturistiku jako formu cestovního ruchu, uvede její význam
		navrhne pro konkrétní podmínky možnosti podnikání v agroturistice
	Průřezová témata, přesahy, souvislosti	
Člověk a životní prostředí		
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		

Rozvoj venkova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova	

Rozvoj venkova	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 29
	• Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
EVIDENČNÍ SYSTÉMY		využívá Portál farmáře a pracuje s nabízenými aplikacemi
SYSTÉMY NA ÚSEKU ROSTLINNÉ A ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY		pracuje s programy pro zpracování údajů ze všech oblastí zemědělské výroby
GPS V ZEMĚDĚLSTVÍ		využívá GPS přístroje při zaměření hranic pozemků a při dotačních žádostech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

5.18 Veterinářství

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

Název předmětu	Veterinářství
Oblast	
Charakteristika předmětu	Předmět se zaměřuje na klíčové aspekty zoohygieny, veterinární asanace a profylaxe, s cílem poskytnout žákům komplexní přehled o ochraně zdraví zvířat a prevenci nemocí. Výuka pokrývá základní informace o

Název předmětu	Veterinářství
	příčinách a klasifikaci nemocí, včetně rozdělení nemocí podle jejich původu, přenosu a vlivu na zdraví zvířat. Klade se důraz na seznámení žáků s různými typy léků a léčiv, jejich použitím a významem v rámci léčby a prevence nemocí. Jedním z hlavních cílů předmětu je naučit žáky metodám klinické diagnostiky, což zahrnuje rozpoznávání příznaků nemocí, správnou interpretaci diagnostických testů a aplikaci léčebných postupů. Žáci se učí, jak efektivně analyzovat zdravotní stav zvířat a jak volit vhodné terapeutické postupy. Výuka podporuje nejen teoretické znalosti, ale i praktické dovednosti, které jsou nezbytné pro úspěšnou diagnostiku a léčbu nemocí zvířat. Kromě teoretických znalostí a praktických dovedností je velký důraz kladen na rozvoj odpovědného přístupu k práci a k živým organismům. Žáci jsou vedeni k tomu, aby rozvíjeli pozitivní vztah k zvířatům a prohlubovali svůj respekt k životnímu prostředí. To zahrnuje pochopení důležitosti správné hygieny, dodržování bezpečnostních standardů a etických principů v péči o zvířata. Výuka rovněž klade důraz na formování a upevňování postojů a hodnot, které podporují odpovědný přístup k zdraví a udržování zdravého životního stylu. Žáci jsou motivováni k tomu, aby si osvojili zásady prevence nemocí a ochrany životního prostředí, což zahrnuje správné postupy v oblasti zoohygieny a prevence nemocí. Tento přístup má za cíl nejen ochránit zdraví zvířat, ale také přispět k ochraně lidského zdraví a udržitelnosti životního prostředí. Dalším důležitým aspektem výuky je posílení schopnosti žáků rozpoznávat rizikové faktory a efektivně reagovat v různých situacích, které vyžadují rychlá a informovaná rozhodnutí. Tento aspekt zahrnuje rozvoj schopnosti analyzovat potenciální rizika, přijímat preventivní opatření a implementovat vhodné zásahy v případě zdravotních problémů. Tento přístup pomáhá žákům připravit se na praktické výzvy v jejich profesní kariéře a rozvíjet jejich schopnost efektivně řešit problémy spojené se zdravím zvířat a ochranou životního prostředí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka předmětu je orientována na zvládnutí odborné terminologie a dovedností, které jsou klíčové nejen pro pokračování ve studiu navazujících předmětů, ale i pro úspěšné uplatnění v chovatelské a veterinární praxi. Žáci jsou intenzivně vedeni k tomu, aby si osvojili principy prevence a kontroly nemocí, což zahrnuje pochopení vlivu různých faktorů na zdraví zvířat a osvojování metod efektivního řízení chovu a péče o zvířata. Výuka zahrnuje důkladné seznámení se s odbornou terminologií a klíčovými dovednostmi, které jsou nezbytné pro praktickou práci v oboru. Důraz je kladen na pochopení příčin vzniku nemocí, mechanismů jejich přenosu a zásad ochrany zdraví. Žáci se učí, jak efektivně diagnostikovat, léčit a preventivně předcházet nemocem, čímž se připravují na reálné výzvy v oblasti chovatelství a veterinární péče.

Název předmětu	Veterinářství
	Cílem předmětu je komplexní rozvoj znalostí a dovedností, které žáci získali v rámci biologie, chemie a chovu zvířat. Předmět je navržen tak, aby rozšířil jejich znalosti o klíčové poznatky týkající se vzniku a prevence nemocí u zvířat a lidí. Tento přístup podporuje rozvoj kritického myšlení a rozhodovacích schopností, které jsou nezbytné pro efektivní ochranu zdraví a životního prostředí. Žáci jsou vedeni k odpovědnému přístupu, který zahrnuje analýzu rizik a implementaci preventivních opatření. Výuka rovněž přispívá k formování odborného přístupu a zodpovědnosti, které jsou zásadní pro úspěšné profesní uplatnění v chovatelském a veterinárním oboru. Žáci se učí, jak aplikovat teoretické poznatky v praktických situacích, čímž se připravují na výzvy a odpovědnosti, které je čekají v jejich budoucí kariéře. Tímto způsobem se zajišťuje, že absolventi mají nejen teoretické znalosti, ale i praktické dovednosti potřebné pro efektivní výkon v oblasti veterinární péče a chovu zvířat.
Integrace předmětů	Chov zvířat a zpracování živočišných produktů
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Digitální kompetence:
	Vzhledem k týdenní časové dotaci je hodnocení žáků v předmětu zaměřeno především na výsledky písemných testů, které slouží jako základní kritérium. Tyto testy jsou navrženy tak, aby efektivně ověřily znalosti a pochopení probíraného učiva. Kromě písemných testů se hodnocení doplňuje o výsledky ústního zkoušení, což umožňuje posoudit schopnost žáků verbálně vyjádřit své znalosti a porozumění tématu. V rámci hodnocení se rovněž zohledňují případné poruchy učení, aby bylo možné objektivně posoudit výkony všech žáků. Kritéria hodnocení zahrnují nejen znalosti, ale také hloubku porozumění probíranému učivu. Důraz je kladen na schopnost žáků samostatně pracovat a aplikovat získané poznatky na konkrétní případové studie, což ukazuje jejich schopnost využít teoretické koncepty v praktických situacích. Celkové hodnocení tedy kombinuje výsledky písemných a ústních testů s posouzením individuálních

Název předmětu	Veterinářství
	schopností žáků aktivně využívat naučené koncepty. Tento přístup zajišťuje, že hodnocení je komplexní a reflektuje nejen teoretické znalosti, ale i praktické dovednosti a schopnost samostatné práce.

Veterinářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
ÚVOD DO PŘEDMĚTU	popíše organizaci a význam veterinární služby	
postavení veterinární medicíny	vysvětlí náplň práce veterinární služby	
náplň práce a organizace veterinární služby		
VÝZNAM A ÚKOLY ZOOHYGIENY	zná a vysvětlí parametry a význam jednotlivých složek mikroklimatu	
pojem zoohygiena, význam a úkoly zoohygieny	vysvětlí možný vliv půdy na zdraví	
hygiena ovzduší	vysvětlí zásady udržování výběhů a pastvin	
hygiena půdy	zhodnotí, jaká voda je nebo není vhodná k napájení zvířat	
hygiena výběhů a pastvin	vypočítá hodnoty koli-indexu a kolitritu	
hygiena vody a napájení	zhodnotí krmiva a posoudí jejich vhodnost pro zvířata	
hygiena krmiv a krmení	zdůvodní a navrhne hygienická opatření při dopravě a ošetřování zvířat.	
hygiena prostředí a přepravy zvířat		
VETERINÁRNÍ ASANACE	charakterizuje způsoby, význam a provádění asanačních činností a navrhne prostředky k použití	
dezinfekce	vysvětlí možnosti likvidace kadáverů	
dezinfekce	ozřejmí význam odchytu	
deratizace		
dezodorizace		
likvidace kadáverů a odchyt toulavých zvířat		
VETERINÁRNÍ PROFYLAXE	popíše postup odběru vzorků k laboratornímu vyšetření	
vyšetřování vzorků a uhynulých zvířat, diagnostické zkoušky	vysvětlí význam diagnostických zkoušek	
vakcinace	vysvětlí princip imunizace	
veterinární prohlídka a dohled	objasní význam veterinárního dohledu	

Veterinářství	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
NEMOCI definice a stádia nemoci příčiny nemocí chorobné procesy		definuje nemoc a stádia nemoci
		popíše na příkladech stádia nemoci a východiska z nich
		zhodnotí a porovná jednotlivé vnější i vnitřní příčiny nemocí
		dokáže srovnat hypobiotické a hyperbiotické procesy
		vysvětlí princip tvorby zánětů a nádorů a tvorby jejich názvů
ZÁKLADY FARMAKOLOGIE označování léků, dávkování léků aplikace, vstřebávání a vylučování léků skupiny léků dle účinku		vysvětlí označování léků
		popíše a porovná způsoby aplikace léků
		vysvětlí názvy jednotlivých skupin léků
KLINICKÁ DIAGNOSTIKA NEMOCÍ		vysvětlí základní pojmy
		zjistí základní fyziologické hodnoty
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět práce		

Veterinářství	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
LEGISLATIVA veterinární zákon zákon na ochranu zvířat další aktuální předpisy	orientuje se v základních právních předpisech v oblasti veterinářství a ochrany zvířat	
	užívá správně odbornou terminologii	
	objasní povinnosti chovatele	

Veterinářství	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
		je si vědom možných sankcí za porušování předpisů
NEMOCI HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT nemoci skotu nemoci prasat nemocí ovcí a koz nemoci koní nemoci drůbeže nemoci králíků nemoci kožешinových zvířat nemoci včel nemoci ryb		vysvětlí příčiny hlavních nemocí
		popíše příznaky nejdůležitějších nemocí
		vysvětlí způsoby léčby a prevence nejdůležitějších nemocí
		umí podávat zvířatům léky a poskytnout jim základní ošetření
PRVNÍ POMOC A PODÁVÁNÍ LÉKŮ		popíše postup poskytnutí první pomoci zvířatům
		dodržuje zásady správného podávání léků zvířatům
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

5.19 Ochrana rostlin

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

Název předmětu	Ochrana rostlin
Oblast	
Charakteristika předmětu	Předmět Ochrana rostlin se zaměřuje na prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností získaných v biologii a chemii, které jsou klíčové pro porozumění rostlinolékařství. Studenti se seznamují se základními pojmy v oblasti ochrany rostlin, včetně vztahů mezi kulturními rostlinami a různými škodlivými činiteli. Důraz je kladen na identifikaci a popis škodlivosti chorob, škůdců a plevelů, přičemž se studenti učí rozpoznávat typické symptomy poškození rostlin. Výuka se zaměřuje na charakterizaci problémů spojených s ochranou rostlin. Studenti jsou vedeni k tomu, aby porozuměli různým formám poškození a byly jim prezentovány možnosti eradikace těchto problémů. Zvláštní pozornost je věnována porovnání přístupů konvenčního a ekologického zemědělství, což umožňuje studentům zhodnotit výhody a nevýhody různých metod ochrany rostlin. Tematické celky v rámci předmětu úzce navazují na odborné předměty jako pěstování rostlin, praxe, základy mechanizace, zoohygienu a prevence, a také částečně na ekonomické předměty. Tento integrativní přístup pomáhá studentům vidět širší souvislosti mezi různými oblastmi zemědělství a jejich aplikacemi v praxi. Po absolvování maturity je úroveň znalostí studentů hodnocena získáním II. stupně odborné způsobilosti pro nakládání s chemickými látkami v zemědělství, což potvrzuje jejich odbornou kvalifikaci v této oblasti. Vyučování v předmětu Ochrana rostlin je vedeno tak, aby studenti upevnili a rozvinuli svůj vztah k živým organismům a jejich prostředí. Cílem je, aby si studenti uvědomili svoji odpovědnost za dodržování agroenvironmentálních zásad, jak pro současné, tak i budoucí generace. Studenti se učí posuzovat dopady ochrany rostlin na kvalitu zemědělských produktů, přírodní rovnováhu a životní prostředí, čímž získávají holistický pohled na problematiku ochrany rostlin a její vliv na celkové zemědělské a ekologické systémy.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět Ochrana rostlin je strukturován do jedenácti hlavních tematických celků, které na sebe logicky navazují a komplexně pokrývají problematiku ochrany rostlin. V rámci výuky jsou zahrnuta praktická cvičení, která se konají v podzimním a jarním období. Tato cvičení se soustředí na studium škodlivých činitelů na pozemcích Školního statku Humpolec a v botanické zahradě. Součástí výuky jsou také odborné exkurze, které umožňují studentům získat praktické zkušenosti a rozšířit

Název předmětu	Ochrana rostlin
	své znalosti mimo školní prostředí. Žáci se účastní návštěv na různých odborných pracovištích, včetně Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Humpolci a Výzkumného ústavu bramborářského v Havlíčkově Brodě. Dále navštěvují okolní zemědělské podniky, kde mohou pozorovat aplikaci ochrany rostlin v reálném provozu. Podle dostupnosti a aktuálních možností jsou organizovány také tematické výstavy, které poskytují další příležitosti pro získání praktických poznatků a prohloubení odborných dovedností v oblasti ochrany rostlin. Tento přístup integruje teoretické poznatky s praktickými zkušenostmi a umožňuje studentům lépe porozumět reálným výzvám a metodám v oblasti ochrany rostlin.
Integrace předmětů	• Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
	Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin:
	Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla:
	Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova:
	Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity:
Způsob hodnocení žáků	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
	Hodnocení v předmětu Ochrana rostlin se opírá o kombinaci několika klíčových komponent, které zajišťují komplexní posouzení znalostí a dovedností žáků. Písemné testy jsou klíčovým prvkem hodnocení, přičemž známky jsou udělovány na základě výsledků testů, které jsou organizovány po absolvování jednotlivých tematických celků. Tyto testy prověřují porozumění teoretickým základům a znalostem z daného tématu. Dalším důležitým komponentem jsou poznávací testy škodlivých činitelů. Tyto testy hodnotí schopnost žáků identifikovat a správně rozpoznávat různé škodlivé činitele, které mohou ovlivnit rostliny. Znamky za

Název předmětu	Ochrana rostlin
	tyto testy odrážejí úroveň znalostí a dovedností v oblasti diagnostiky a rozpoznávání problémů v ochraně rostlin. Ústní zkoušení probíhá průběžně a hodnotí schopnost žáků aplikovat teoretické poznatky v praktických situacích, stejně jako jejich schopnost diskutovat a argumentovat o problémech spojených s ochranou rostlin. Tento způsob hodnocení podporuje aktivní zapojení žáků a jejich schopnost efektivně komunikovat a aplikovat získané znalosti. Celkové hodnocení tedy zahrnuje jak písemné, tak ústní formy testování a zohledňuje schopnost žáků poznávat škodlivé činitele, aplikovat teoretické poznatky a efektivně se vyjadřovat k problematice ochrany rostlin.

Ochrana rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity	
Učivo	ŠVP výstupy	
ZÁKLADY OCHRANY ROSTLIN škůdci zemědělských kultur virové, bakteriální a houbové choroby metody v ochraně rostlin	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	

Ochrana rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
plevele, regulace zaplevelení		objasní zásady ochrany rostlin vztahující se k ekologickému zemědělství
		rozpozná a charakterizuje významné choroby a škůdce vyskytující se u hlavních druhů polních plodin
FYTOPATOLOGIE		popíše průběh choroby, podmínky jejího vzniku, základní symptomy, obranné mechanismy rostliny a perzistenci chorob
základní pojmy		rozdělí choroby na abiotické a biotické a popíše základní rozdíly
vznik, průběh a perzistence chorob		popíše prahy škodlivosti (patogena i ekonomický)
obránné mechanismy rostlin		vysvětlí postupy integrované ochrany rostlin, zná její zásady i zákonnou povinnost upřednostnit integrovanou ochranu rostlin před všemi ostatními způsoby
symptomy a diagnostika chorob		
rozdělení chorob na abiotické a biotické a jejich základní charakteristiky		
integrovaná ochrana rostlin		
práh škodlivosti		
NEPŘÍMÉ METODY OCHRANY ROSTLIN		popíše příčiny vzniku chorob a navrhne postupy vedoucí k prevenci jejich výskytu
hygiena prostředí		vysvětlí podstatu prevence chorob
hygiena pěstovaných rostlin		objasní podstatu karantény rostlin
vnitřní karanténa		
vnější karanténa		
ÚKZÚZ, odbor přípravků na ochranu rostlin		
zákon o rostlinolékařské péči a		
FYZIOLOGICKÉ CHOROBY		popíše fyziologické choroby, jak vznikají, a které způsobuje teplo
		popíše choroby způsobující zima a mráz
		vysvětlí dopady slunečního záření – úžeh, úpal, usychání
		vysvětlí poruchy způsobené vodou – nadbytek i nedostatek
		popíše vliv agrotechnických zásahů na fyziologické poruchy
VIROVÉ CHOROBY		popíše virovou částici
viry		vysvětlí podstatu působení virů na rostlinou buňku
působení virové choroby na rostliny		zná základní diagnostiku virů a metody ozdravování rostlin od virových chorob
diagnostika virů, Elisa test		popíše symptomy virových chorob
ozdravování rostlin od virů		rozpozná nejdůležitější virové choroby obilovin, luskovin, okopanin, zeleniny a ovocných stromů, včetně možnosti ochrany
symptomy virových chorob		
přenos virových chorob		
virové choroby obilovin, luskovin, okopanin, zeleniny a ovocných stromů		
ochrana proti virovým chorobám		
BAKTERIÁLNÍ CHOROBY		popíše bakteriální buňku

Ochrana rostlin	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
popis bakteriální buňky působení bakterií na rostliny rozmnožování a přenos bakterií bakteriální choroby okopanin, luskovin, zeleniny a ovocných strojů ochrana proti bakteriálním chorobám		rozliší základní symptomy bakteriálních chorob
		popíše nejdůležitější bakteriální choroby okopanin, luskovin, zeleniny a ovocných stromů s důrazem na karanténní zástupce
		navrhne možnosti ochrany
HOUBOVÉ CHOROBY fytopatogenní houby přenos, perzistence a symptomy houbových chorob třída Chytridimycota - houby bezblanné třída Oomycetes - pravé plísňe třída Ascomycota - houby vřeckovýtrusné třída Basidiomycota - houby stopkovýtrusné		popíše fytopatogenní houby, způsoby přenosu, perzistenci hub, symptomy houbových chorob
		popíše a charakterizuje hospodářsky nejdůležitější zástupce houbových chorob z tříd chytridimycota, oomycetes, askomycota, basidiomycota, včetně popisu a zásad ochrany
ŽIVOČIŠNÍ ŠKŮDCI hádátka roztoci hmyz s proměnou nedokonalou hmyz s proměnou dokonalou savci ptáci		charakterizuje živočišné škůdce rostlin, popíše a zná základní zástupce - hádátka, měkkýše, roztoče, hmyz, obratlovce, včetně hospodářsky nejškodlivějších zástupců
		doporučí a použije nejúčinnější postupy k jejich potlačení
PLEVELE plevelné a doprovodné rostliny škodlivost plevelů ekologický význam plevelů plevel jednoleté rozmnožující se pouze generativně plevel dvouleté až víceleté rozmnožující se převážně generativně plevel vytrvalé rozmnožující se převážně vegetativně plevel poloparazitické a parazitické		charakterizuje plevelnou rostlinu
		popíše škodlivost plevelů
		seznámí se s ekologickým významem plevelných rostlin
		rozdělí plevely podle herbologických vlastností
		určí hlavní zástupce jednotlivých skupin plevelů
		navrhne možnosti ochrany proti nejdůležitějším zástupcům
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

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

Ochrana rostlin	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin - Efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
PLEVELE rozšiřování plevelů invazivní plevel ochrana proti plevelům	zná způsoby rozšiřování plevelů a jak se úspěšně bránit	
	zná základní invazivní plevel a způsoby zamezující jejich rozšiřování	
	navrhne možnosti ochrany proti plevelům při využití zásad integrované ochrany rostlin	
PŘÍMÉ METODY OCHRANY ROSTLIN fyzikální, mechanické a biologické způsoby ochrany rostlin rozdělení pesticidů fungicidy insekticidy herbicidy zásady skladování - prognóza, signalizace, bezpečnost	popíše fyzikální, mechanické a biologické způsoby ochrany rostlin	
	rozdělí pesticidy, popíše hlavní skupiny fungicidů, insekticidů a herbicidů	
	uvědomí si možné dopady nesprávného používání pesticidů na životní prostředí	
CHOROBY A ŠKŮDCI JEDNOTLIVÝCH SKUPIN POLNÍCH PLODIN obiloviny	popíše a zvolí správný postup u ochrany jednotlivých skupin polních plodin z hlediska kombinace jednotlivých postupů (integrovaný a ekologický) a zná postup,	

Ochrana rostlin	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
okopaniny olejniny luskoviny pícniny speciální zemědělské plodiny		jak využít ochranu pro širší skupinu škůdců umí využívat rostlinolékařský portál
PODMÍNKY SPRÁVNÉ PRAXE PŘI POUŽÍVÁNÍ PESTICIDŮ počasí ochrana živočichů pásma hygienické ochrany aplikace a likvidace nespotřebovaných pesticidních látek a obalů od pesticidů antirezistentní strategie při používání pesticidů		zná povětrnostní podmínky pro používání pesticidů používá a aplikuje zákon o ochraně včel a ostatních členovců (v platném znění) na používání pesticidů zná podmínky aplikace a způsob používání aplikační techniky (technická kontrola, vypínání sekčí, přepravy postřikové jichy, způsobu aplikace a pohybu na ošetřovaném pozemku) umí použít všechny způsoby likvidace nespotřebovaných pesticidů a obalů od pesticidů podle zákona o odpadech zná ochranné vzdálenosti od vodních toků a využití biopásů na svažitých pozemcích umí dodržovat zásady antirezistentních opatření
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		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

Ochrana rostlin	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
		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
OCHRANA ROSTLIN V EKOLOGICKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ zásady ochrany rostlin v ekologickém zemědělství seznam prostředků na ochranu rostlin v ekologickém zemědělství postupy používané v ochraně rostlin na ekologických farmách v oblasti Vysočiny		zná možnosti ochrany rostlin v ekologickém zemědělství a popíše zásadní rozdíly v porovnání s ochranou rostlin v konvenčním zemědělství
		je seznámen s praktickými postupy při ochraně rostlin v ekologickém zemědělství používanými na Vysočině
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		
Člověk a svět práce - Svět práce		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

5.20 Zpracování zemědělských výrobků

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

Název předmětu	Zpracování zemědělských výrobků
Oblast	
Charakteristika předmětu	Předmět se zaměřuje na hluboké porozumění vzájemným souvislostem mezi zemědělskou produkcí a

Název předmětu	Zpracování zemědělských výrobků
	způsoby jejího zpracování, přičemž klade důraz na komplexní pochopení a praktickou aplikaci jednotlivých technik. Výuka je koncipována tak, aby žáci nejen získali znalosti o různých metodách zpracování zemědělských produktů, ale také se naučili tyto techniky správně používat v praxi. Cílem vzdělávání v tomto předmětu je připravit žáky na efektivní využití získaných znalostí jak v jejich osobním, tak profesním životě. Žáci se učí nejen základní techniky a principy zpracování, ale také rozvíjejí schopnost aplikovat tyto poznatky na konkrétní situace, čímž si zvyšují svou odbornou způsobilost. Předmět se soustředí na několik klíčových oblastí. První oblastí je analýza a porozumění různým technikám zpracování zemědělských produktů, kde žáci získávají teoretické základy i praktické dovednosti. Tento aspekt zahrnuje studium metod zpracování, jejich výhod a nevýhod, a jejich vlivu na kvalitu a hodnotu konečného produktu. Další důležitou oblastí je rozvoj obecných dovedností, které jsou klíčové nejen pro úspěch v tomto předmětu, ale také v profesním životě. Žáci se učí pracovat s informacemi, analyzovat data, a řešit problémy. Tyto dovednosti jsou nezbytné pro schopnost efektivně vyvozovat závěry na základě biologického kontextu, což je důležité nejen pro pochopení teoretických aspektů, ale také pro jejich aplikaci v praxi. Vzdělávání rovněž podporuje schopnost pracovat samostatně i v týmu. Žáci jsou vedeni k rozvoji argumentačních dovedností a schopnosti efektivně diskutovat a prezentovat své názory a závěry. Tato schopnost je důležitá pro týmovou spolupráci a profesní komunikaci, kde je často nutné formulovat a obhajovat myšlenky a navrhnout řešení problémů. Předmět tedy nejenže poskytuje důkladné teoretické základy a praktické dovednosti v oblasti zpracování zemědělských produktů, ale také podporuje rozvoj klíčových obecně užitečných dovedností, které jsou zásadní pro úspěch v profesním a osobním životě. Tímto způsobem příprava zahrnuje jak odborné znalosti, tak i schopnost efektivně aplikovat tyto znalosti v praxi, což přispívá k celkovému rozvoji žáků a jejich připravenosti na budoucí kariéru.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět se zaměřuje na hluboké pochopení a praktické využití technik a postupů spojených se zpracováním zemědělských produktů, jak rostlinného, tak živočišného původu, a zahrnuje rovněž legislativní aspekty této oblasti. Jeho cílem je vybavit studenty znalostmi a dovednostmi potřebnými nejen pro pochopení komplexních procesů zpracování, ale také pro efektivní uplatnění těchto poznatků v profesionálním a osobním životě. Výuka je strukturována do několika hlavních tematických celků, které jsou vzájemně propojené a navazují na sebe. Prvním klíčovým tématem je základní zpracování rostlinných produktů. Tento celkem pokrývá techniky a postupy, které se používají při primárním zpracování surovin rostlinného původu, včetně

Název předmětu	Zpracování zemědělských výrobků
	různých metod úpravy a konzervace. Studenti se učí, jak efektivně zpracovat plodiny, aby byly co nejlépe využitelné, a zároveň jak zajistit jejich kvalitu a bezpečnost. Dalším důležitým aspektem je legislativa týkající se pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů. Tento tematický celek se zaměřuje na právní rámec a regulace, které ovlivňují produkci a zpracování rostlinných surovin. Zahrnuje pravidla týkající se bezpečnosti potravin, environmentálních norem a dalších relevantních předpisů, které jsou klíčové pro zajištění odpovědného a zákonného přístupu k této oblasti. V rámci zpracování živočišných produktů studenti získávají znalosti o metodách a technologiích používaných při primárním zpracování surovin živočišného původu, jako je mléko, maso a vejce. Tento celkem se zaměřuje na hygienické a kvalitativní aspekty úpravy těchto produktů, které jsou nezbytné pro zajištění jejich kvality a bezpečnosti. Legislativa v chovu zvířat a zpracování živočišných produktů tvoří další klíčový tematický celek. Studenti se seznamují s právními předpisy, které upravují chov hospodářských zvířat a jejich zpracování. Tento celkem zahrnuje normy pro welfare zvířat, bezpečnost potravin a ekologické standardy, které jsou důležité pro udržení vysokých standardů v oblasti chovu a zpracování. Tento předmět tedy poskytuje studentům komplexní pohled na všechny aspekty spojené se zpracováním zemědělských produktů. Kromě teoretických poznatků se zaměřuje na praktické dovednosti a schopnosti, které jsou klíčové pro efektivní zvládnutí této oblasti. Díky tomu jsou studenti připraveni na odpovědné a informované rozhodování v rámci produkce a zpracování jak rostlinných, tak živočišných produktů, čímž se zvyšuje jejich profesní a osobní kompetence v této oblasti.
Integrace předmětů	• Chov zvířat a zpracování živočišných produktů • Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
	Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:

Název předmětu	Zpracování zemědělských výrobků
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků v tomto předmětu je navrženo v souladu s platnými pravidly a předpisy stanovenými školním řádem a dalšími relevantními normami. Cílem hodnocení je podporovat aktivní přístup žáků k výuce, motivovat je k aplikaci získaných znalostí, a zároveň rozvíjet jejich samostatnost, schopnost řešit problémy a komunikační dovednosti. Tento přístup k hodnocení klade důraz na komplexní rozvoj studentů a jejich připravenost na budoucí profesní i osobní výzvy. Hodnocení zahrnuje několik forem, které poskytují ucelený obraz o úrovni znalostí a dovedností žáků. Jednou z těchto forem je individuální zkoušení, které se provádí prostřednictvím ústních zkoušek. Tyto ústní zkoušky mají za cíl ověřit úroveň porozumění studentů a jejich schopnost aplikovat teoretické znalosti v praxi. Žáci jsou testováni na schopnost jasně a přesně vysvětlit a diskutovat o klíčových tématech probíraných v předmětu, což napomáhá posouzení jejich hlubokého porozumění a analytických schopností. Další formou hodnocení jsou písemné zkoušky, které zahrnují testy a písemné práce. Tyto písemné úkoly jsou zaměřeny na ověření znalostí a dovedností v různých oblastech učiva. Testy a písemné práce umožňují vyhodnotit, jak dobře žáci porozuměli teoretickým aspektům předmětu a jak jsou schopni aplikovat tyto poznatky na praktické úkoly. Samostatná práce tvoří další důležitou součást hodnocení. Zahrnuje aktivity jako jsou referáty, dlouhodobé projekty a další úkoly, které podporují samostatné uvažování a výzkum. Tato forma hodnocení umožňuje studentům prokázat schopnost samostatně analyzovat a zpracovávat informace, což je klíčové pro jejich odborný a osobní růst. Celkově tento přístup k hodnocení si klade za cíl posílit aktivní zapojení žáků do výuky a podporovat jejich růst nejen v oblasti odborných znalostí, ale také v oblasti osobnostního rozvoje. Hodnocení je tak koncipováno tak, aby žákům poskytovalo konstruktivní zpětnou vazbu a motivovalo je k neustálému zlepšování a aplikaci získaných dovedností.

Zpracování zemědělských výrobků	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	

Zpracování zemědělských výrobků	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	- Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
ZÁKLADY ZPRACOVÁNÍ ŽIVOČIŠNÝCH PRODUKTŮ technologické zpracování mléka, masa a vajec uchování a skladování živočišných produktů		vysvětlí principy technologického zpracování mléka a mléčných výrobků
		objasní podstatu technologie masné výroby, uvede příklady masných výrobků
		orientuje se v možnostech zpracování drůbeže a vajec
		rozlišuje způsoby získávání živočišných tuků
LEGISLATIVA V CHOVU ZVÍŘAT A PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN A PŘI ZPRACOVÁNÍ ŽIVOČIŠNÝCH A ROSTLINNÝCH PRODUKTŮ příslušné právní předpisy poradenský systém		ví, jak správným způsobem uchovávat a skladovat živočišné produkty
		pracuje s právními předpisy, které se týkají chovu zvířat
		charakterizuje možnosti využívání poradenských služeb
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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		
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti		

Zpracování zemědělských výrobků	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova	

Zpracování zemědělských výrobků	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33	
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje		
Učivo		ŠVP výstupy	
ZPRACOVÁNÍ ROSTLINNÝCH PRODUKTŮ technologické normy, právní předpisy výroba mouky výroba cukru výroba rostlinných olejů výroba sladu výroba piva výroba vína výroba lihu výroba droždí výroba škrobu konzervace ovoce a zeleniny uchovávání rostlinných výrobků		vysvětlí princip mletí obilí na mouku a způsoby získávání mlýnských výrobků a krmiv	
		popíše technologický postup zpracování cukrové řepy na cukr	
		uvede způsoby získávání rostlinného oleje	
		vysvětlí princip kvasných procesů probíhajících při výrobě piva, vína, lihovin, droždí; uvede příklady	
		charakterizuje průmyslové zpracování brambor na různé potravinářské produkty, např. výrobu škrobu	
		vysvětlí význam a způsoby uchovávání rostlinných produktů	
		Průřezová témata, přesahy, souvislosti	
		Člověk a životní prostředí	
Člověk a digitální svět			
Člověk a svět práce - Svět práce			
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh			
Člověk a svět práce - Podpora státu ve sféře zaměstnanosti			
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání			

5.21 Maturitní seminář z českého jazyka

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

Název předmětu	Maturitní seminář z českého jazyka
Oblast	
Charakteristika předmětu	Maturitní seminář z českého jazyka je vyučovací předmět, který navazuje na učivo probrané v základních hodinách českého jazyka a literatury a zaměřuje se na jeho prohloubení a procvičení. Má za cíl především procvičit a upevnit znalosti a dovednosti studentů a zároveň je připravit na všechny části maturitní zkoušky. Tato příprava je klíčovým cílem semináře.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět se zaměřuje na systematické procvičení a upevnění znalostí a dovedností žáků v návaznosti na hodiny českého jazyka s cílem efektivně je připravit k maturitní zkoušce. Seminář nabízí důkladné procvičení všech typů úloh, se kterými se žáci setkají v didaktických testech, v souladu s platným katalogem požadavků společné části maturitní zkoušky. V další části se seminář zaměřuje na přípravu žáků k ústní maturitní zkoušce.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Hlavním nástrojem pro hodnocení znalostí a dovedností žáků jsou písemné testy. Tyto testy jsou navrženy tak, aby pokryly celé spektrum témat a úkolů obsažených v katalogu požadavků společné části maturitní zkoušky. Důraz je kladen na schopnost čtení s porozuměním. Po každém testu je žákům poskytována podrobná zpětná vazba. V části přípravy k ústní maturitní zkoušce je kladen důraz na komunikativní dovednosti žáků a jejich vyjadřovací schopnosti, což jsou aspekty zahrnuté do celkového hodnocení maturitní zkoušky. V rámci hodnocení jsou zohledněny potřeby studentů se specifickými poruchami učení, jejich hodnocení je přizpůsobené zejména zvýšeným časovým limitům předepsaným pro jejich práci s testovými úkoly.

Maturitní seminář z českého jazyka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence	

Maturitní seminář z českého jazyka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
Učivo		ŠVP výstupy
TYPY TESTOVÝCH ÚLOH otevřené a uzavřené úlohy multiple choice přiřazovací a dichotomické úlohy uspořádací úlohy		zná různé typy úloh didaktického testu a správnou formu zápisu odpovědí na ně
PRAVOPIS způsob zápisu českého jazyka, psaní i/y, ú/ů, s/z, ě/je psaní velkých písmen, zkratk užívání spojovníku psaní přejatých slov a interpunkce		ovládá pravidla českého pravopisu najde v textu pravopisná pravidla i bezchybné věty
SLOVO, VĚTA, SOUVĚTÍ tvarosloví a slovotvorba třídění slovní zásoby do slovních druhů, tvoření slov a jeho způsoby, odvozování, skládání a zkracování slov, slovotvorné zákonitosti češtiny slovní zásoba slova a víceslovná pojmenování, věcné významy slov a vztahy mezi nimi, synonyma a antonyma vícevýznamová slova syntax rozbor větných celků, větné členy, věty vedlejší a jejich druhy, hlavní věty a významové poměry mezi nimi, odchylky od pravidelné větné stavby		provede slovotvornou a morfologickou analýzu slovního tvaru najde a opraví morfologicky chybný tvar nalezne v textu nefunkčně utvořené slovo vystihne význam pojmenování rozliší obrazné a neobrazné pojmenování provede syntaktickou analýzu věty jednoduché a souvětí opraví nevhodný pořádek slov a nehodící se spojovací výrazy
POROZUMĚNÍ TEXTU rychlé a studijní čtení, členění textu, komunikační funkce výpovědi		prokáže porozumění celému textu i jeho částem rozliší komunikační funkci výpovědi, fakta od domněnek, odhalí manipulaci autora odliší podstatné údaje od nepodstatných vystihne hlavní myšlenku textu umí porovnat informace z různých textů
CHARAKTER TEXTU A JEHO VÝSTAVBA stylistika funkční styly, komunikační situace, příznakové stylistické prostředky, slohotvorné činitele, slohové postupy a útvary textová analýza koheze a koherence textu, prvky textové návaznosti, lexikální, morfologické a		rozezná základní charakter textu popíše komunikační situaci určí slohový útvar a převládající slohový postup analyzuje výstavbu výpovědi a textu dokáže správně seřadit části nesouvislého textu

Maturitní seminář z českého jazyka	4. ročník	Počet vyučovacích hodin: 58
syntaktické konektory LITERÁRNÍ HISTORIE A LITERÁRNÍ TEORIE vývoj české a světové literatury vývojová období, umělecké epochy a literární směry analýza uměleckých textů literární druhy a žánry, kompozice a jazykové prostředky, tropy a figury		vybere pasáž předcházející určitému textu nebo za ním následující
		orientuje se ve vývoji české a světové literatury
		prokáže rámcový přehled o kontextu literárních děl
		orientuje se v uměleckých epochách a literárních směrech
		přihadí úryvek z literárního díla ke konkrétnímu směru či hnutí
		rozpozná spisovatele jmenovitě uvedené v katalogu požadavků
		aplikuje základní znalosti literární teorie na konkrétní text
		rozpozná literární druh a žánr
		rozezná výrazy s přeneseným významem, tropy, figury a druh rýmu

5.22 Maturitní seminář z anglického jazyka / matematiky

5.22.1 Maturitní seminář z anglického jazyka

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	5	5
			Volitelný	

Název předmětu	Maturitní seminář z anglického jazyka
Oblast	
Charakteristika předmětu	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. Předmět rovněž přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikační kompetence a podporuje

Název předmětu	Maturitní seminář z anglického jazyka
	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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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. 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.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení:
	Kompetence k řešení problémů:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:

Název předmětu	Maturitní seminář z anglického jazyka
	Občanské kompetence a kulturní povědomí:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	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.

Maturitní seminář z anglického jazyka	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
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

Maturitní seminář z anglického jazyka	4. ročník	
		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
JAZYKOVÉ DOVEDNOSTI 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

Maturitní seminář z anglického jazyka	4. ročník	
		dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby
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.		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
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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce - Individuální příprava na pracovní trh		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

5.22.2 Maturitní seminář z matematiky

Počet vyučovacích hodin za týden				Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
0	0	0	5	5
			Volitelný	

Název předmětu	Maturitní seminář z matematiky
Oblast	
Charakteristika předmětu	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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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.
Obsahové, časové a organizační vymezení	Seminář nabízí důkladné procvičení a doplnění základních matematických znalostí, které studenti získali v

Název předmětu	Maturitní seminář z matematiky
předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	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. 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. 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 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. 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. 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.
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Matematické kompetence: Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	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

Název předmětu	Maturitní seminář z matematiky
	písemné testy. Tyto testy jsou navrženy tak, aby pokryly široké spektrum matematických témat a úkolů, včetně těch, které byly rozšířeny a prohloubeny během semináře. 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. 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 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. 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. 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.

Maturitní seminář z matematiky	4. ročník	
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence	

Maturitní seminář z matematiky	4. ročník	
Učivo		ŠVP výstupy
MNOŽINY A ČÍSELNÉ OBORY výroky a výrokové formy množiny intervaly číselné obory absolutní hodnota mocniny a odmocniny		určí množinu výčtem prvků a charakteristickou vlastností provádí základní množinové operace (sjednocení, průnik, rozdíl množin, doplněk množiny) rozliší prvočíslo a číslo složené, rozloží přirozené číslo na prvočinitele určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek zařadí čísla do příslušného číselného oboru provádí základní početní operace v číselných oborech zapíše a znázorní interval, zvládá operace s intervaly 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

Maturitní seminář z matematiky	4. ročník	
		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, sestojí 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
		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
STEREOMETRIE polohové a metrické vlastnosti v prostoru		určí vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin
		určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od přímky

Maturitní seminář z matematiky	4. ročník	
povrchy a objemy těles		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 posloupnost aritmetická a geometrická posloupnost		aplikuje znalosti o funkcích při úvahách a řešení úloh o posloupnostech určí posloupnost výčtem prvků, vzorcem pro n-tý člen, rekurentně, graficky rozhodne, zda daná posloupnost je aritmetická, resp. geometrická a zná význam difference, resp. kvocientu aktivně používá základní vztahy pro aritmetickou a geometrickou posloupnost využije poznatky o posloupnostech v praktických úlohách

Maturitní seminář z matematiky	4. ročník	
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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce - Svět vzdělávání		

6 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Teoretická výuka

Teoretická výuka probíhá v kmenových třídách v areálu ve Školní ulici. 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 nářadím a na sousedním atletickém stadionu. Pro výuku autoškoly využíváme vlastní osobní a nákladní automobily, traktory včetně přívěsů a celou řadu modelů, učebních pomůcek a nářadí pro údržbu a opravy. Ve škole se nachází také rozsáhlá žákovská a odborná knihovna.

Praktická výuka

Praktická výuka je zajišťována v rámci povinného předmětu Praxe, v jehož průběhu žáci absolvují celkem 4 týdny praktické výuky. Převážná část této výuky probíhá na školním statku, kde si žáci osvojují praktické dovednosti a ověřují získané odborné znalosti v podmínkách zemědělského provozu.

Součástí praktické přípravy je také individuální praxe v celkovém rozsahu 9 týdnů, která je rozložena do jednotlivých ročníků v rozsahu 2 – 2 – 4 – 1. Individuální praxe umožňuje žákům seznámit se s reálným provozem zemědělských podniků a získat zkušenosti s organizací a řízením zemědělské výroby.

Žáci dále absolvují prázdninovou praxi v celkovém rozsahu 6 týdnů, která je rozložena do jednotlivých ročníků v rozsahu 2 – 2 – 2 – 0. Prázdninová praxe je zaměřena na prohloubení praktických dovedností a získání zkušeností v reálných podmínkách zemědělské praxe.

Praktická výuka je podle možností školy doplňována odbornými exkurzemi, ukázkami moderní zemědělské techniky a praktickými činnostmi zaměřenými na využívání moderních technologií v zemědělství.

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.

7 Charakteristika spolupráce

7.1 Spolupráce s dalšími institucemi

Škola spolupracuje s následujícími institucemi:

místní a regionální instituce,
možnost praxe u firem,
obec/město,
školská rada,
vysoké školy,
vyšší odborné školy,
výzkumné ústavy, laboratoře.

7.2 Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery

Společné akce rodičů a žáků

ostatní slavnosti, třídní schůzky

Pravidelné školní akce

den otevřených dveří