

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Opravář zemědělských strojů

1	Identifikační údaje	3
1.1	Předkladatel	3
1.2	Zřizovatel	3
1.3	Název ŠVP	3
1.4	Platnost dokumentu	3
2	Profil absolventa	4
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi	4
2.2	Kompetence absolventa	5
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	10
3.3	Přehled využití týdnů	11
4	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	12
5	Učební osnovy	14
5.1	Český jazyk a literatura	14
5.2	Anglický jazyk	23
5.3	Občanská nauka	29
5.4	Fyzika	35
5.5	Ekologie	38
5.6	Chemie	41
5.7	Matematika	44
5.8	Tělesná výchova	50
5.9	Informační a komunikační technologie	58
5.10	Ekonomika	64
5.11	Technická dokumentace	67
5.12	Strojnictví	69
5.13	Strojírenská technologie	72
5.14	Základy zemědělské výroby	74
5.15	Zemědělské stroje a zařízení	79
5.16	Technologie oprav	85
5.17	Řízení motorových vozidel	92
5.18	Odborný výcvik	96
6	Zajištění výuky	106
7	Charakteristika spolupráce	107
7.1	Spolupráce s dalšími institucemi	107
7.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	107

1 Identifikační údaje

1.1 Předkladatel

NÁZEV ŠKOLY: Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola

ADRESA ŠKOLY: Školní 764, Humpolec, 39601

JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY: Ing. Zdeněk Smištík

KONTAKT: Mgr. Libuše Nádvoříková, zástupce ředitele

IČ: 62540050

IZO: 73059

RED-IZO: 600008479

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: Opravář zemědělských strojů

KÓD A NÁZEV OBORU: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 1. 9. 2026

VERZE ŠVP: 2

2 Profil absolventa

NÁZEV ŠKOLY: Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola

ADRESA ŠKOLY: Školní 764, Humpolec, 39601

ZŘIZOVATEL: Kraj Vysočina

NÁZEV ŠVP: Opravář zemědělských strojů

KÓD A NÁZEV OBORU: 41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

PLATNOST OD: 01.09.2026

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolventi oboru zaměřeného na zemědělské opravárenství a servisní služby, konkrétně v profesi opraváře zemědělských strojů, jsou vybaveni širokým spektrem znalostí a praktických dovedností, které jim umožňují uplatnění nejen v oblasti zemědělství, ale i v dalších odvětvích, kde je zapotřebí odborníků na opravy a údržbu strojů.

Hlavní činností absolventů je provádění oprav, výroba a renovace součástí, pravidelná údržba a seřizování zemědělských strojů a zařízení. Kromě toho jsou schopni hodnotit provozní spolehlivost zemědělské techniky a motorových vozidel (zejména traktorů) s využitím moderních diagnostických zařízení, což je klíčová dovednost pro efektivní provoz a dlouhodobou životnost těchto strojů. Díky této specializaci a širokému spektru získaných dovedností se absolventi mohou uplatnit nejen přímo v zemědělství, ale také v příbuzných oblastech, jako je strojírenská výroba, lesní hospodářství, doprava a stavebnictví. V těchto oborech se rovněž často řeší opravárenská problematika, a proto zde mohou absolventi plně využít své odborné znalosti.

Významnou výhodou jejich kvalifikace je také možnost získání dalších specializací prostřednictvím kurzů, které jim umožňují obsluhovat složité zemědělské stroje a zařízení, pro jejichž provozování je vyžadováno zvláštní oprávnění. Tím se rozšiřují možnosti jejich profesního uplatnění, zejména v obsluze moderních zemědělských technologií, které jsou často klíčové pro optimalizaci produkce a zefektivnění práce v zemědělství.

Součástí odborného vzdělávání je také příprava na získání řidičských oprávnění skupin T (pro traktory), B (pro osobní automobily) a C (pro nákladní automobily), což absolventům umožňuje samostatně obsluhovat a přepravovat zemědělské stroje a zařízení, a tím zvyšuje jejich flexibilitu na trhu práce. Kromě toho jsou absolventi připravováni na získání svářečských certifikátů v různých metodách svařování (ZK 111 W01 – ruční obloukové svařování, ZK 135 W01 – svařování v

ochranné atmosféře CO₂, ZK 311 W01 – plynové svařování, ZP 311 8 W31 – pájení). Tyto certifikace jsou vysoce ceněné v průmyslu, neboť svářečské dovednosti jsou nepostradatelné pro opravy a výrobu nových součástí strojů.

Díky této všestranné přípravě jsou absolventi dobře vybaveni nejen pro práci v zemědělství, ale také v průmyslu a dalších odvětvích, kde je nutná údržba a opravy techniky, což jim poskytuje široké možnosti profesního uplatnění.

2.2 Kompetence absolventa

Odborné kompetence absolventa

- Odborná terminologie: Absolvent umí používat odbornou terminologii oboru a rozumí technickým pojmům souvisejícím s provozem a údržbou zemědělských strojů.
- Technická údržba a opravy: Schopnost provádět technickou údržbu, seřizování a opravy traktorů, samojízdných strojů a mechanizačních prostředků používaných v technologických procesech pěstování rostlin a chovu hospodářských zvířat.
- Renovace součástí: Absolvent je schopen provádět jednoduché renovace součástí, demontáže, výměny podskupin a částí strojů a zařízení.
- Svařování a řezání: Zvládá svařování elektrickým obloukem, plamenem a řezání kyslíkem.
- Organizace pracoviště: Umí připravit a organizovat své pracoviště tak, aby práce probíhala efektivně a bezpečně.
- Řidičská oprávnění: Absolvent má řidičské oprávnění pro skupiny T (traktory), B (osobní automobily) a C (nákladní automobily) a je schopený provádět údržbu těchto vozidel.
- Diagnostika: Umí obsluhovat diagnostické přístroje a zařízení a výsledky diagnostických prohlídek využívá ke zlepšení provozní spolehlivosti zemědělské techniky.
- Technická dokumentace: Volí a používá vhodnou technickou dokumentaci pro dané stroje a zařízení.
- Čtení technických výkresů: Orientuje se v technických výkresech a schématech uvedených v servisní dokumentaci.
- Technické materiály: Zná základní druhy technických materiálů, jejich vlastnosti a použití v praxi.
- Pracovní nástroje: Používá vhodné stroje, nástroje, zařízení, montážní nářadí, zdvihací zařízení a další pomůcky pro montáž a demontáž strojů.
- Identifikace závad: Dokáže identifikovat příčiny závad strojů a jejich prvků pomocí měřidel, diagnostických přístrojů a dalších zařízení.
- Montáž a demontáž: Absolvent umí provádět montáž a demontáž jednotlivých částí strojů a dodržovat technologické postupy.
- Seřízení a nastavení: Provádí seřízení a nastavení předepsaných parametrů s následnou kontrolou funkčnosti.

- Používání pohonných hmot a mazadel: Používá správné pohonné hmoty, mazadla a další látky k zajištění optimálního provozu strojů.
- Technologická a pracovní kázeň: Absolvent dodržuje technologickou a pracovní kázeň, což zahrnuje správné postupy při opravách a údržbě strojů.
- Ochrana životního prostředí: Absolvent rozumí vlivu své práce na životní prostředí a jedná v souladu s principy jeho ochrany. Zohledňuje environmentální aspekty při používání techniky a zlepšuje podmínky životního prostředí.
- Bezpečnost práce: Zná zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce, hygienické předpisy, pravidla protipožární ochrany a umí zacházet s protipožárními zařízeními.
- Technologický postup oprav: Schopen navrhnout vhodný technologický postup oprav a renovací strojů.
- Monitorování stavu strojů: Sleduje technický stav používaných strojů a zařízení, zajišťuje jejich údržbu a opravy, a dbá na jejich správné seřízení.
- Obsluha mechanizace: Ovládá a obsluhuje běžnou zemědělskou mechanizaci a dbá na její bezpečný provoz.

Odborné kompetence obecněji vyžadované

- Odpovědnost za výsledky: Uvědomoval si odpovědnost za výsledky své práce, což zahrnuje pečlivost, kvalitu a efektivitu pracovních výkonů.
- Technologická a pracovní kázeň: Dodržoval pracovní a technologickou disciplínu, která je klíčová pro efektivní výkon práce.
- Flexibilita na trhu práce: Byl schopen se přizpůsobit měnícím se podmínkám na trhu práce a reagovat na nové technologie a postupy.
- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: Dodržoval zásady bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví při práci a přispíval k udržitelnému rozvoji v rámci své profese.

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

- Schopnost navazovat vhodný kontakt s lidmi z různých společenských vrstev.
- Umět jednat při neoficiálních i oficiálních příležitostech s osobitostí.
- Umět písemně zpracovat základní texty z běžného i pracovního života, používat spisovný a odborný jazyk.
- Být aktivní a asertivní v jednání, při zachování zásad kulturnosti a tolerance.

Personální kompetence

- Prostřednictvím sebepoznání a hodnocení druhých poznat individuální možnosti i hranice osobního růstu.

- Zvládat techniky duševní práce a dodržovat zásady hygieny práce.
- Být schopen plánovat kariérní růst, stanovit cíle a dílčí kroky k jejich dosažení.
- Vytvořit si systém celoživotního učení a upevňování znalostí a dovedností.

Sociální kompetence

- Efektivně, odpovědně a samostatně řešit pracovní problémy.
- Mít smysl pro týmovou práci, být flexibilní a mobilní.
- Při řešení úkolů využívat moderní technologie, sbírat, vyhodnocovat a prezentovat informace.
- Umět aplikovat logiku, matematiku a poznatky z exaktních věd při řešení problémových situací.
- Být obeznámen se zaměstnaností ve svém oboru, vědět, jak se ucházet o zaměstnání.
- Dokázat nabídnout své schopnosti potenciálním zaměstnavatelům a být ochoten se requalifikovat.
- Zvážit možnosti vlastního podnikání.

Občanské kompetence

- Vyjadřovat aktivní zájem o společenské dění na celorepublikové i regionální úrovni.
- Uvědomovat si globální problémy lidstva.
- Utvářet pocit zdravého patriotismu na základě znalosti historie vlastního národa.
- Kriticky, ale pozitivně přemýšlet o životě a dávat mu smysl.

Kompetence v oblasti využívání informačních a komunikačních technologií

- Znalost základů programování a algoritmizace.
- Porozumění principům informačních systémů.
- Znalost základní kybernetické bezpečnosti.
- Využití digitálních nástrojů pro efektivní práci.
- Schopnost shromažďovat, analyzovat a vizualizovat data pomocí různých digitálních nástrojů.
- Základní orientace v oblasti umělé inteligence (AI) a jejího využití v různých odvětvích, včetně automatizace a datové analýzy.
- Práce s velkými daty a cloud computingem.

Matematické kompetence

- Rozvíjení matematických kompetencí v matematice, fyzice a odborných technických předmětech.

- Schopnost používat pojmy, jednotky, vztahy a grafické vyjádření (tabulky, schémata, grafy) při řešení praktických úkolů.
- Posílení logiky a preciznosti myšlení.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- Rozvíjení kompetencí v občanské nauce, ekonomice a českém jazyce.
- Vytváření pozitivního a odpovědného vztahu k práci a získání reálné představy o pracovních podmínkách v oboru.
- Příprava na komunikaci s budoucími zaměstnavateli, včetně informací o vlastním podnikání.

Specifické výsledky vzdělávání absolventa

- Výsledky vycházejí z potřeb regionu, zájmu žáků a možností školy.
- Spolupráce s podniky a firmami poskytuje rozšiřující školení pro obsluhu a údržbu zemědělské techniky.
- Možnost nepovinných kurzů, jako je svařování plastů, k rozšíření pracovních kompetencí.

Absolventi těchto oborů jsou tedy nejen technicky zdatní, ale také připraveni reagovat na nové výzvy a podmínky, které jim praxe přináší, a to s ohledem na bezpečnost, ekologii a kvalitu své práce.

2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

3 Učební plán

3.1 Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	1.5	2	1.5	5
	Anglický jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	1	1		2
	Ekologie	1			1
	Chemie	1			1
Matematické vzdělávání	Matematika	1	1.5	1.5	4
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			2	2
Odborné vzdělávání	Technická dokumentace	0.5+0.5			0.5+0.5
	Strojnictví	1+1			1+1
	Strojírenská technologie	0.5+1			0.5+1
	Základy zemědělské výroby	1	0+1		1+1
	Zemědělské stroje a zařízení	0+1	0.5+1	1.5+1	2+3
	Technologie oprav		1+1.5	1+1.5	2+3

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Řízení motorových vozidel		1+1	1+1.5	2+2.5
	Odborný výcvik	14+1	14.5+0.5	14.5+0.5	43+2
Celkem hodin		32	31.5	32.5	82+14

3.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

3.2 Celkové dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Povinné předměty					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	49.5	66	45	160.5
	Anglický jazyk	66	66	60	192
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	33	33	30	96
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	33	33		66
	Ekologie	33			33
	Chemie	33			33
Matematické vzdělávání	Matematika	33	49.5	46	128.5
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	33	33	30	96
Informatické vzdělávání	Informační a komunikační technologie	33	33	30	96
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			64	64

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Celkové dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Odborné vzdělávání	Technická dokumentace	16.5+16.5			16.5+16.5
	Strojnictví	33+33			33+33
	Strojírenská technologie	16.5+33			16.5+33
	Základy zemědělské výroby	33	0+33		33+33
	Zemědělské stroje a zařízení	0+33	16.5+33	49.5+30	66+96
	Technologie oprav		33+49.5	30+45	63+94.5
	Řízení motorových vozidel		33+33	31+45	64+78
	Odborný výcvik	462+33	478.5+16.5	436+15	1376.5+64.5
Celkem hodin		1056	1039.5	986.5	2633.5+448.5

3.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	30
Celkem týdnů	33	33	30

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	9	288	Český jazyk a literatura	3	96
			Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	66
			Chemie	1	33
			Ekologie	1	33
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	4	128.5
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64.5
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Informační a komunikační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Odborné vzdělávání	52	1664	Technická dokumentace	0.5	16.5
			Strojnictví	1	33
			Strojírenská technologie	0.5	16.5
			Základy zemědělské výroby	1	33
			Zemědělské stroje a zařízení	2	66
			Technologie oprav	2	63
			Řízení motorových vozidel	2	64
			Odborný výcvik	43	1376.5
Disponibilní časová dotace	14	448	Technická dokumentace	0.5	16.5
			Strojnictví	1	33

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
			Strojírenská technologie	1	33
			Základy zemědělské výroby	1	33
			Zemědělské stroje a zařízení	3	96
			Technologie oprav	3	94.5
			Řízení motorových vozidel	2.5	78
			Odborný výcvik	2	64.5
Celkem RVP	96	3072	Celkem ŠVP	96	3082

5 Učební osnovy

5.1 Český jazyk a literatura

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

Název předmětu	Český jazyk a literatura
Oblast	Estetické vzdělávání, Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je rozvíjet komunikační kompetenci žáků tím, že se naučí efektivně využívat jazyk jako nástroj pro dorozumívání, myšlení a sdílení informací. Výuka směřuje k tomu, aby žáci rozuměli principům jazykového systému, zvládali jeho funkce a dokázali je aplikovat v praxi. Základem je posílení dovedností spojených s přijímáním informací z různých zdrojů, jejich porozuměním a kritickým zhodnocením. Žáci se učí formulovat své myšlenky srozumitelně, jasně a logicky strukturovaně, a to jak v ústním, tak v písemném projevu. Výuka se zaměřuje na rozvoj slohových a stylistických znalostí, které umožňují přesné a účinné vyjadřování v různých komunikačních situacích – od formálních prezentací a zpráv po neformální rozhovory a diskuse. Důraz je kladen na schopnost používat jazyk nejen jako prostředek ke sdělování informací, ale také jako nástroj pro kritické myšlení, tvořivost a reflexi. Žáci jsou vedeni k tomu, aby rozuměli komplexním textům, byli schopni rozlišovat mezi fakty a názory, formulovat své vlastní stanovisko a adekvátně reagovat na názory ostatních. Celkově směřuje předmět k tomu, aby se žáci stali sebevědomými a kompetentními komunikátory, kteří jsou schopni efektivně využívat jazyk v osobním, akademickém i profesním kontextu.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo směřuje k rozvoji jazykových a literárních dovedností žáků, aby byli schopni efektivně využívat své znalosti jazyka v různých situacích běžného života. Důraz je kladen na rozvoj schopnosti jasně, souvisle a srozumitelně se vyjadřovat, jak ústně, tak písemně. Cílem je, aby žáci uměli tvořit vlastní projevy, vyjadřovali své myšlenky přesně a přizpůsobovali své vyjadřování kontextu a potřebám komunikační

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	situace. To zahrnuje dovednosti, jako je formulace argumentů, strukturování textů, užívání adekvátní slovní zásoby a gramatiky, a také schopnost reagovat na názory ostatních. V literární části výuky se žáci učí nejen číst a analyzovat texty, ale také rozvíjejí schopnost kriticky přijímat literární díla, chápat jejich význam, kontext a estetickou hodnotu. Jsou vedeni k tomu, aby dokázali texty interpretovat, rozpoznávat jejich různé vrstvy významů a diskutovat o nich. Součástí je také dovednost reprodukovat texty, tedy schopnost přesně a věrně převyprávět obsah nebo klíčové myšlenky díla. Estetické vzdělávání podporuje tento proces tím, že pomáhá žákům rozvíjet cit pro jazyk a jeho formu, vnímání uměleckých a literárních kvalit, což přispívá ke kultivaci jejich jazykového projevu. Prostřednictvím estetických aktivit, jako jsou interpretace uměleckých děl, diskuse o literatuře nebo tvořivé psaní, se posilují žákovy schopnosti chápat složité jazykové struktury a hodnotit různé literární styly a žánry. Celkově je učivo zaměřeno na to, aby žáci byli nejen technicky zdatní v používání jazyka, ale aby také rozvíjeli schopnost využívat jazyk kreativně a kriticky, což je klíčové pro jejich budoucí osobní, akademický i profesní rozvoj.
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: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Občanské kompetence a kulturní povědomí: Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Znalosti žáků budou průběžně hodnoceny pomocí různých forem, aby se zajistilo komplexní posouzení jejich jazykových dovedností. Hodnocení bude zahrnovat ústní zkoušení, krátká pravopisná cvičení, čtvrtletní písemné prověrky a slohové práce. Ústní zkoušení bude probíhat před třídou, přičemž žáci budou hodnoceni veřejně a na závěr zkoušení obdrží výslednou známku, která reflektuje jejich porozumění probírané látce, úroveň vyjadřovacích schopností, plynulost projevu a přesnost užívání jazykových prostředků. Pravidelně budou zařazována pravopisná cvičení, která ověří znalosti základních gramatických pravidel a schopnost správného používání pravopisu v písemném projevu. Čtvrtletní písemné prověrky budou zaměřeny na celkové shrnutí a zhodnocení pokroku žáků v jednotlivých oblastech učiva, včetně gramatiky, literatury a slohu.

Název předmětu	Český jazyk a literatura
	Součástí hodnocení budou také slohové práce, které umožní posoudit schopnost žáků tvořit různorodé texty – například vypravování, popisy, úvahy nebo odborné články. Důraz bude kladen na strukturu textu, jazykovou a stylistickou přesnost, kreativitu a schopnost logického uspořádání myšlenek. Kontrolován a hodnocen bude rovněž školní sešit, a to jak z hlediska jeho formální úpravy a vedení, tak i kvality a úplnosti zadaných úkolů. Tím se zajistí, že žáci pravidelně procvičují a upevňují své znalosti a dovednosti, a zároveň se učí zodpovědnosti za svůj vlastní studijní proces.

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ národní jazyk a jeho útvary jazyková kultura postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka hlavní principy českého pravopisu tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu	rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	
	řídí se zásadami správné výslovnosti	
	v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
	v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví	
	pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	
	orientuje se v soustavě jazyků	
	odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	
	používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie	
	nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	
KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní komunikační situace, komunikační strategie vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřípravené	orientuje se ve výstavbě textu	
	vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska	
	umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	
	vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	
	vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti druhy řečnických projevů grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů		přednese krátký projev
		vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar
		posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu
		odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového
		vytvoří základní útvary administrativního stylu
		má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu druhy a žánry textu získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení zpětná reprodukce textu práce s různými příručkami pro školu i veřejnost		zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky
		používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů
		samostatně zpracovává informace
		rozumí obsahu textu i jeho částí
		pořizuje z odborného textu výpisky
		má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů
		má přehled o knihovnách a jejich službách
UMĚNÍ A LITERATURA umění jako specifická výpověď o skutečnosti aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby jak si lidé vykládali svět - pověsti, mýty a báje (příběhy z antické mytologie zpracované v různých obdobích); Bible: stvoření světa, potopa, Píseň písní; Bajky: Ezop, La Fontaine, Olbracht, Krylov; Báje a pověsti: Petiška, Jirásek pohledy do historie v literatuře - středověké kroniky: Kosmas, Dalimil, Hájek; historické náhledy: Vančura, Jirásek, Čech systematizace literárního vzdělávání - význam Bible pro rozvoj kultury; význam antiky, středověké literatury, humanismu a renesance pro utváření naší kultury; Jan Hus, význam reformace; význam J. A. Komenského		na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
		vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře
		samostatně vyhledává informace v této oblasti
PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM základy teorie literatury		vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
		roziší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů

Český jazyk a literatura	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury		postihne sémantický význam textu
čtení a interpretace literárního textu		interpretuje text a debatuje o něm
metody interpretace textu		
tvořivé činnosti		
KULTURA		orientuje se v nabídce kulturních institucí
kulturní instituce v ČR a v regionu		porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
kultura národností na našem území		popíše vhodné společenské chování v dané situaci
společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova		
kultura bydlení, odívání		
lidové umění a užitá tvorba		
estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě		
ochrana a využívání kulturních hodnot		
funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Občanské kompetence a kulturní povědomí - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ	rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	
národní jazyk a jeho útvary	řídí se zásadami správné výslovnosti	
jazyková kultura	v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky	v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví	
zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka	pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	
hlavní principy českého pravopisu		
tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby		

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu		orientuje se v soustavě jazyků
		odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby
		používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie
		nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak
KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní komunikační situace, komunikační strategie vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřípravené projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti druhy řečnických projevů grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů		orientuje se ve výstavbě textu
		vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska
		umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi
		vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)
		vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně
		přednese krátký projev
		vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi
		rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar
		posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu
		odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového
PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu druhy a žánry textu získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení zpětná reprodukce textu práce s různými příručkami pro školu i veřejnost		vytvoří základní útvary administrativního stylu
		má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
		zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky
		používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů
		samostatně zpracovává informace
		rozumí obsahu textu i jeho částí
		pořizuje z odborného textu výpisky
UMĚNÍ A LITERATURA umění jako specifická výpověď o skutečnosti aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i		má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů
		má přehled o knihovnách a jejich službách
		na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
		vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové

Český jazyk a literatura	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby člověk a země v literatuře - životní prostředí, vztah ke zvířatům – London, Turgeněv, Defoe; přírodní lyrika – Mácha; láska k rodné zemi – Neruda, Seifert lidová slovesnost - Erben, Němcová; bratři Grimmové, Andersen lidské vztahy v literatuře - zobrazení společnosti: Neruda, Balzac, Hugo; milenecké dvojice v literatuře: Shakespeare, Rolland; přátelství v literatuře: Exupéry, Foglar; konfliktní vztahy mezigenerační: Mrštíkové; sociální - Wolker systematizace poznatků a práce s texty vybraných autorů - klasicismus, osvícenství a preromantismus; poslání literatury národního obrození; romantismus a realismus ve světové a v české literatuře; literární směry konce 19. stol.		literatuře
		samostatně vyhledává informace v této oblasti
	PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM základy teorie literatury literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury čtení a interpretace literárního textu metody interpretace textu tvořivé činnosti	vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
		rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
		postihne sémantický význam textu
KULTURA 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 estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě ochrana a využívání kulturních hodnot funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl		interpretuje text a debatuje o něm
		orientuje se v nabídce kulturních institucí
		porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
ZDOKONALOVÁNÍ JAZYKOVÝCH VĚDOMOSTÍ A DOVEDNOSTÍ národní jazyk a jeho útvary jazyková kultura postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka hlavní principy českého pravopisu tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu	rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	
	řídí se zásadami správné výslovnosti	
	v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	
	v písemném i mluveném projevu využívá poznatky z tvarosloví	
	pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka	
	orientuje se v soustavě jazyků	
	odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby	
	používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie	
	nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak	
	orientuje se ve výstavbě textu	
KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní komunikační situace, komunikační strategie vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední, popř. podle charakteru oboru odborné dokumenty) vyprávění, popis osoby, věci, výklad nebo návod k činnosti druhy řečnických projevů grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů	vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska	
	umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi	
	vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)	
	vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	
	přednese krátký projev	
	vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi	
	rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar	
	posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu	
	odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového	
	vytvoří základní útvary administrativního stylu	
PRÁCE S TEXTEM A ZÍSKÁVÁNÍ INFORMACÍ informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika,	má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu	
	zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
internet techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu druhy a žánry textu získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení zpětná reprodukce textu práce s různými příručkami pro školu i veřejnost		používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů
		samostatně zpracovává informace
		rozumí obsahu textu i jeho částí
		pořizuje z odborného textu výpisky
		má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů
		má přehled o knihovnách a jejich službách
UMĚNÍ A LITERATURA umění jako specifická výpověď o skutečnosti aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby válka a totalita v literatuře - 1. sv. válka: Hemingway, Hašek, Remarque; 2. sv. válka: Styron, Merle, A. Franková; osudy Židů: Lustig, Fuks; totalitní režimy v literatuře: Orwell, Solženicyn lidská práce a záliby v literatuře - K. Čapek, Pavel, Bass; legrace a písňové texty: Voskovec a Werich, Svěrák a Smoljak napětí v literatuře - fantasy literatura: Tolkien, Rowlingová; utopie a sci-fi: Bradbury, Lem, Golding; detektivní a hororová literatura: Poe, Škvorecký, King systematizace poznatků a práce s texty vybraných autorů - hlavní vývojové etapy národní literatury: předválečná poezie a próza, meziválečné drama, poválečná literatura do roku 1948 a 1968, současnost; postmoderna, literatura pro děti a mládež; drama a divadla 2. pol. 20. století		na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
		vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
		uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře
		samostatně vyhledává informace v této oblasti
PRÁCE S LITERÁRNÍM TEXTEM základy teorie literatury literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury čtení a interpretace literárního textu metody interpretace textu tvořivé činnosti		vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi
		rozeře konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
		postihne sémantický význam textu
		interpretuje text a debatuje o něm
KULTURA kulturní instituce v ČR a v regionu kultura národností na našem území společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova		orientuje se v nabídce kulturních institucí
		porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
		popíše vhodné společenské chování v dané situaci

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
kultura bydlení, odívání lidové umění a užitá tvorba estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě ochrana a využívání kulturních hodnot funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		

5.2 Anglický jazyk

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

Název předmětu	Anglický jazyk
Oblast	Jazykové vzdělávání a komunikace
Charakteristika předmětu	Předmět anglický jazyk vede žáky k tomu, aby se byli schopni efektivně dorozumět v situacích každodenního osobního a pracovního života s příslušníky různých národů. Rozvíjí a zdokonaluje praktické řečové dovednosti anglického jazyka, které žáci získali na základní škole, a významně přispívá k jejich přípravě na aktivní život v multikulturní společnosti. Znalost cizího jazyka usnadňuje přístup k informačním zdrojům a obohacuje znalosti o světě. 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. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a

Název předmětu	Anglický jazyk
	odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium. Minimální výstupní úroveň je A2+.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Předmět je vyučován ve všech ročnících studia. Vzdělávání v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci, včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikační kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.
Integrace předmětů	Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce
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: 66
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 krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem, projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči	

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
		zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis		rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti
		vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
		vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
		uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
		používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací
TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.		vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a		má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka

Anglický jazyk	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice		zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
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 krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem, projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání	
	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis	
	rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro	

Anglický jazyk	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		porozumění textu i ve vlastním projevu uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací
TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.		vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice		má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
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		rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem, projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
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		odborných textů, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky
		vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
		reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
		požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči
		vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
		zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis		rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti
		vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
		vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
		uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
		používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací
TEMATICKÉ OKRUHY, KOMUNIKAČNÍ SITUACE A JAZYKOVÉ FUNKCE tematické okruhy: osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, Česká republika, země dané jazykové oblasti; práce a zaměstnání aj. komunikační situace: získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní – nakupování jízdenek a vstupenek, zboží, občerstvení, uvedení do společnosti, objednávka v restauraci, sjednání schůzky, jednání s		vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti

Anglický jazyk	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
budoucím zaměstnavatelem, informování se na služby, objednávka služby, dotazy v informačním středisku a na ulici v neznámém městě, oficiální nebo obchodní dopis, vzkaz, blahopřání apod. jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.		
POZNATKY O ZEMÍCH STUDOVANÉHO JAZYKA vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země (zemí) příslušné jazykové oblasti, její (jejich) kultury (včetně umění a literatury), tradic a společenských zvyklostí informace ze sociokulturního prostředí příslušných jazykových oblastí v kontextu znalostí o České republice		má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech

5.3 Občanská nauka

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

Název předmětu	Občanská nauka
Oblast	Společenskovědní vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem vzdělávací oblasti zaměřené na výchovu k demokratickému občanství je připravit žáky na aktivní a zodpovědný život ve společnosti, která je založena na principech demokracie. Tato výchova se zaměřuje na formování hodnotové orientace žáků, podporuje je v tom, aby se stali slušnými, informovanými a aktivními občany. Klade důraz na to, aby žáci jednali odpovědně a promyšleně, a to nejen ve prospěch vlastní osoby, ale i ve prospěch veřejného zájmu. Žáci jsou vedeni k porozumění společnosti a

Název předmětu	Občanská nauka
	světu, ve kterém žijí, k posilování vlastní identity a ke schopnosti odolávat manipulaci.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vzdělávání v oblasti občanského základu má za cíl umožnit žákům efektivně využívat své vědomosti a dovednosti v praktickém životě. To zahrnuje nejen komunikaci s lidmi a institucemi, ale také řešení otázek spojených s politickým a občanským rozhodováním, hodnocením a jednáním. Žáci by měli být schopni zvládat osobní, právní a sociální problémy a získávat a hodnotit informace z různých zdrojů, včetně verbálních projevů, obrazových materiálů jako fotografie a mapy, nebo kombinovaných zdrojů, jako jsou filmy. Občanské vzdělávání se zaměřuje na posilování pozitivních postojů a hodnot. Odpovědné jednání a čestný život jsou klíčové; žáci by měli projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty, vystupovat proti korupci a kriminalitě, a jednat v souladu s humanitními a vlasteneckými zásadami. Respektování lidských práv a porozumění mezím lidské svobody a tolerance jsou také důležité. Další důležitou oblastí je rozvoj kritického myšlení. Žáci jsou podporováni v schopnosti přemýšlet o světě kolem sebe, vytvářet si vlastní úsudek a odolávat manipulaci. Respekt k lidskému životu a jeho ochraně je zásadní, stejně jako úcta k odlišnostem a diverzitě. Respektování identity ostatních lidí a zajištění rovnocenného zacházení bez předsudků, netolerance a nesnášenlivosti je klíčové. Ekologické jednání je dalším důležitým aspektem, kdy žáci jsou vedeni k ochraně a zlepšování životního prostředí. Hodnota práce a zodpovědný přístup k majetku zahrnuje vážení lidské práce, hospodárné chování, odpovědné řešení finančních záležitostí, péči o majetek a pozitivní přispívání komunitě. Vzdělávání se soustředí na praktickou přípravu na odpovědný a aktivní život v současném světě, a nikoli pouze na teoretické poznatky. Tento přístup má za cíl lepší porozumění komplexitě dnešního světa a vybavení žáků potřebnými klíčovými kompetencemi pro zvládání občanských a soukromých aktivit. Zvláštní pozornost je věnována rozvoji finanční a mediální gramotnosti jako klíčových dovedností nezbytných pro dnešní život.
Integrace předmětů	• Společenskovední 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:

Název předmětu	Občanská nauka
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků jsou získávány během celého klasifikačního období prostřednictvím ústního zkoušení, písemných prací, testů a prověrek znalostí a dovedností. Při hodnocení se zohledňuje nejen úroveň osvojených znalostí, ale také přístup žáků k předmětu, jejich ochota spolupracovat, projevovaná invence a iniciativa. Specifickou složkou hodnocení je praktické zvládání dovedností, zejména ve styku se státními, společenskými a kulturními institucemi. Hodnocení a klasifikace probíhají v souladu s klasifikačním řádem školy.

Občanská nauka	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 • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
ČLOVĚK V LIDSKÉM SPOLEČENSTVÍ lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský	popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...);	
	dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot	
	uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti	
	dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů	
	na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin	
	vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků	

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
fundamentalismus		odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích
		uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti
		je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky)
		na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)
		popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy
		vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost
ČLOVĚK JAKO OBČAN lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva politika, politické strany, volby, právo volit politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití základní hodnoty a principy demokracie		uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena
		uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí ...)
		vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky
		uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti
		uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran
		uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné
		uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti
		uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie
		dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie
		v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi) od špatného/nedemokratického jednání
		objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky
	Průřezová témata, přesahy, souvislosti	

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

Občanská nauka	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 A PRÁVO		popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství
právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy		uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost
soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)		dovede reklamovat koupené zboží nebo služby
právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu		dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva
manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí		vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému
trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud)		dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)
kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce		

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
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 HOSPODÁŘSTVÍ trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) hledání zaměstnání, služby úřadů práce nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace vznik, změna a ukončení pracovního poměru povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk mzda časová a úkolová daně, daňové přiznání sociální a zdravotní pojištění služby peněžních ústavů pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům	vysvětlí, co má vliv na cenu zboží	
	dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	
	popíše, co má obsahovat pracovní smlouva	
	dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech	
	dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu	
	dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám	
	vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění	
	dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné	
	vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří	
	dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	
ČESKÁ REPUBLIKA, EVROPA A SVĚT současný svět: bohaté a chudé země, velmocí; ohniska napětí v soudobém světě ČR a její sousedé české státní a národní symboly globalizace globální problémy ČR a evropská integrace	dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy	
	popíše státní symboly	
	vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky	
	uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)	

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě		na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace
		uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě
		popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům
		na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

5.4 Fyzika

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

Název předmětu	Fyzika
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem předmětu je přispívat k formování všestranně rozvinutého člověka, podporovat rozumovou a mravní výchovu, důslednost a přesnost v myšlení a jednání. Předmět usiluje o výchovu přemýšlivého člověka, který umí využívat znalosti fyziky jak ve svém odborném vzdělání, tak v osobním životě, a vede žáky k pochopení, že fyzikální zákony jsou základem technické praxe. Důležitým cílem je také posilování

Název předmětu	Fyzika
	sebedůvěry žáků ve vlastní schopnosti, rozvíjení jejich vytrvalosti při řešení problémů a schopnosti kritického myšlení při posuzování informací. Fyzika dále usiluje o to, aby žáci pochopili základní fyzikální souvislosti a jejich propojení s dalšími obory, jako jsou chemie (např. jaderná fyzika), ekologie (např. energetika) a biologie (např. zdraví člověka), a aby si uvědomili, jak tyto znalosti přispívají k řešení reálných problémů.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah předmětu navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole, a dále je rozvíjí. Vyučování směřuje k tomu, aby žáci správně používali fyzikální pojmy, aplikovali fyzikální poznatky v jiných předmětech a v praktickém životě, rozlišovali mezi fyzikální realitou a fyzikálním modelem, uměli zacházet s přístroji, provádět jednoduchá měření, používat fyzikální veličiny a převádět běžné jednotky. Dále se od nich očekává, že budou schopni uplatnit obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu. Metody a formy výuky zahrnují využívání názorných pomůcek, jako jsou modely, transparenty a výukové programy, a podle možností i prostředky ICT při výkladu a objasňování učiva. Výuka zahrnuje procvičování učiva a aplikaci získaných poznatků na úlohy, které se vztahují k odborným předmětům a praxi. Učivo je rozděleno do osmi tematických celků. Během výuky žáci používají sešit na zápisy, nákresy a poznámky. Metody výuky zahrnují klasickou výuku, experimenty, diskuse o fyzikálních problémech nebo skupinovou práci, kdy každá skupina řeší část problému, v závislosti na obtížnosti probíraného tématu.
Integrace předmětů	Fyzikální vzdělávání
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků probíhá ústní formou, písemnou formou, prostřednictvím referátů a testových otázek. Žáci jsou také hodnoceni za aktivní přístup během vyučovací hodiny. Rovněž je zohledňována aktivní práce v hodinách, přesné vyjadřování fyzikálních pojmů a schopnost orientovat se v dané látce.

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Učivo	ŠVP výstupy	
ELEKTŘINA A MAGNETISMUS	popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj	
elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče	řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona	

Fyzika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem		popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN
		určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem
		popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Učivo		ŠVP výstupy
MECHANIKA pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace mechanická práce a energie posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil tlakové síly a tlak v tekutinách		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 a energii při pohybu tělesa působením stálé síly
		vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie
		určí výslednici sil působících na těleso
		aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh
TERMIKA teplota, teplotní roztažnost látek teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa tepelné motory struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství		vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi
		vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny
		popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů
		popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi
VLNĚNÍ A OPTIKA mechanické kmitání a vlnění zvukové vlnění světlo a jeho šíření zrcadla a čočky, oko druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření		rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření
		charakterizuje základní vlastnosti zvuku
		chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu
		charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích
		řeší úlohy na odraz a lom světla
		řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami
		vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad
		popíše význam různých druhů elektromagnetického záření
FYZIKA ATOMU model atomu, laser nukleony, radioaktivita, jaderné záření jaderná energie a její využití		popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu
		popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony
		vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením
		popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru
VESMÍR		charakterizuje Slunce jako hvězdu

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Slunce, planety a jejich pohyb, komety hvězdy a galaxie		popíše objekty ve sluneční soustavě
		zná příklady základních typů hvězd

5.5 Ekologie

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

Název předmětu	Ekologie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem předmětu je umožnit získání poznatků v oblasti biologie a ekologie. Výuka směřuje k pochopení základních biologických a ekologických jevů, vztahů a souvislostí, a zároveň k pochopení významu přírody a životního prostředí pro člověka. Cílem je také rozvíjet etickou a estetickou stránku osobnosti žáka, posílit citový, hodnotový a uvědomělý vztah k přírodě a přispět k aktivnímu přístupu k ochraně a tvorbě životního prostředí, včetně dodržování zásad trvale udržitelného rozvoje v osobním i profesním životě. Předmět vede k uvědomění si globálních problémů životního prostředí, seznamuje s přístupy řešení problémů prostředí a s ochranou přírody, a rozvíjí dovednosti v oblasti vyjadřování a komunikace. Usiluje o zřetelný posun sociálních norem ve prospěch udržitelného způsobu života a pomáhá utvářet ekologicky příznivé hodnotové orientace. Kromě toho vede k vytváření spoluzodpovědnosti za současný i budoucí stav životního prostředí a společnosti a rozvíjí schopnosti předvídat a domýšlet zásahy a vlivy člověka na životní prostředí. Předmět podporuje rozvoj globálního přístupu k řešení problémů, prohlubuje systémové uvažování a rozvíjí demokratické prvky v péči o životní prostředí.

Název předmětu	Ekologie
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah předmětu navazuje na poznatky, které žáci získali na základní škole, a je rozdělen do dvou hlavních oblastí zájmů: biologie a ekologie. Učivo je strukturováno do tří tematických okruhů. V úvodní části se žáci prohlubují a rozšiřují své vědomosti o základních znacích a projevech života, biologické podstatě člověka, základních podmínkách existence a vlivech okolního prostředí na jeho život. Další část se zaměřuje na základy ekologie, přičemž se žáci učí chápat principy oběhu látek a toku energie v přírodě. Seznámí se s příklady ekosystémů, typy krajín a principy dynamické rovnováhy. V posledním tematickém celku je věnována pozornost problematice současného vztahu člověka k životnímu prostředí. Obsah učiva respektuje zájem žáků a specifika daného oboru, čímž se snaží udržet jejich motivaci a zájem o studium.
Integrace předmětů	• 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: Komunikační kompetence: Personální a sociální kompetence: Občanské kompetence a kulturní povědomí:
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení žáků se zaměřuje na několik klíčových aspektů. Nejprve se hodnotí hloubka porozumění poznatkům, která se projevuje jak v písemných, tak ústních formách. Dále se posuzuje míra osvojení dovedností při plnění praktických úkolů. Velký důraz je kladen na aplikaci získaných poznatků při řešení konkrétních problémů; žáci jednou za pololetí vypracovávají projekt o vlivu studovaného oboru na životní prostředí. Konečně, hodnotí se ochota žáků samostatně pracovat, tvořit a formulovat vlastní názory.

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikační kompetence	

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	• Personální a sociální kompetence • Občanské kompetence a kulturní povědomí	
Učivo		ŠVP výstupy
ZÁKLADY BIOLOGIE vznik a vývoj života na Zemi vlastnosti živých soustav typy buněk rozmanitost organismů a jejich charakteristika dědičnost a proměnlivost biologie člověka zdraví a nemoc		charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly uvede základní skupiny organismů a porovná je objasní význam genetiky popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence
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

Ekologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
		vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
		zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí
		na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		

5.6 Chemie

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

Název předmětu	Chemie
Oblast	Přírodovědné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Výuka chemie je zaměřena na poskytování uceleného souboru poznatků, dovedností a znalostí, které jsou nezbytné pro osobní i profesní život žáků. Chemie jako věda zkoumá strukturu a vlastnosti látek, jejich složení, přeměny a interakce s okolním prostředím. Vzdělávání v této oblasti má za cíl vybavit žáky nejen teoretickými vědomostmi, ale také praktickými dovednostmi, které jsou aplikovatelné v každodenním životě, ať už jde o porozumění chemickým procesům v přírodě, nebo bezpečnou manipulaci s chemikáliemi

Název předmětu	Chemie
	v domácnosti či na pracovišti. Klíčovým cílem vzdělávání v chemii není pouze získání encyklopedických znalostí a faktů, ale také podněcování kritického myšlení a schopnosti klást otázky týkající se okolního světa. Výuka chemie vede žáky k tomu, aby nepřijímali informace pasivně, ale učili se je hodnotit a posuzovat na základě důkazů a logických argumentů. Tím je podporován rozvoj jejich analytických schopností a schopnosti argumentace, což jsou dovednosti nezbytné nejen v chemii, ale i v mnoha dalších oblastech jejich života. Chemie také přispívá k hlubšímu a komplexnějšímu porozumění přírodovědným jevům a přírodním zákonům. Žáci se učí, jak jsou chemické procesy propojeny s dalšími přírodními vědami, jako je fyzika nebo biologie, a jak tyto procesy ovlivňují náš každodenní život i životní prostředí. Důraz je kladen na pochopení chemických jevů v širším kontextu ekologie a ochrany přírody, čímž výuka chemie podporuje vytváření odpovědného přístupu k životnímu prostředí. Závěrem lze říci, že výuka chemie nejen rozšiřuje znalosti žáků o látkách a jejich přeměnách, ale také je vybavuje schopnostmi a postoji, které jsou důležité pro zodpovědné a kritické chápání světa kolem nás, přičemž posiluje jejich zájem o ochranu a péči o přírodní zdroje a prostředí, ve kterém žijí.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka chemie směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat poznatky v praktickém životě i v odborném vzdělávání. Cílem je, aby žáci dokázali analyzovat jednoduché chemické problémy, provádět experimenty, zpracovávat je a vyhodnocovat získané údaje, vyhledávat informace v odborném textu a správně je interpretovat. Žáci se také učí posoudit ekologické souvislosti a vliv lidské činnosti na složky životního prostředí a možnosti jeho ochrany. V průběhu výuky získávají základní představy o struktuře látek, stavebních částicích a chemických dějích, stejně jako přehled o vlastnostech a praktickém využití chemických látek, které jsou součástí učiva. Naučí se také základní chemické názvosloví a orientovat se v periodické tabulce prvků. Výuka chemie je realizována různými metodami a formami. Výklad učiva je konfrontován se znalostmi, které žáci získali na základní škole, a tyto znalosti jsou dále doplňovány a rozšiřovány. Do výkladu jsou často zařazovány jednoduché pokusy prostřednictvím videa, které pomáhají demonstrovat klíčové chemické jevy. Pravidelnou součástí výuky je práce s učebnicemi, používání modelů, transparentů a výukových programů, které slouží k lepšímu pochopení učiva. Žáci pozorují různé chemické jevy, a pokud je to možné, provádějí experimenty a pokusy, zpracovávají a vyhodnocují získané údaje. Informace získané například z odborné literatury využívají k diskusím o chemických látkách a jejich vlivu na živé organismy. Žáci pravidelně pracují s periodickou tabulkou prvků, aby se naučili chápat vztahy mezi prvky a jejich vlastnostmi. Kdekoliv to učivo umožňuje, je do výuky zařazována problematika tvorby a ochrany životního prostředí, což pomáhá žákům lépe porozumět ekologickým otázkám. Současně jsou žákům zdůrazňovány

Název předmětu	Chemie
	negativní důsledky kouření, alkoholismu, užívání narkotik a dalších návykových látek, což přispívá k prevenci rizikového chování. Celkově výuka chemie podporuje komplexní vzdělávací proces, který propojuje teoretické znalosti s praktickými dovednostmi a zároveň klade důraz na odpovědný přístup k životnímu prostředí a zdraví člověka.
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: Matematické kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení výsledků žáků probíhá různými formami, aby bylo možné komplexně posoudit jejich znalosti a dovednosti. Při ústním zkoušení se provádí hodnocení slovně a nakonec je uzavřeno výslednou známkou. Pravidelně je kontrolován a hodnocen také pracovní sešit, včetně jeho vedení, úpravy a splnění zadaných úkolů. Žáci jsou hodnoceni i z hlediska používání správné terminologie a osvojení jednotlivých tematických celků. Souhrnné opakování a celkové hodnocení mohou probíhat také formou počítačových testů. Při hodnocení se klade důraz na porozumění učivu a schopnost žáků uplatnit získané znalosti v praxi.

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Matematické kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
OBEČNÁ CHEMIE	dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek	
chemické látky a jejich vlastnosti	popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby	
částicové složení látek, atom, molekula	zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin	
chemická vazba	popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků	
chemické prvky, sloučeniny	popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi	
chemická symbolika	vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení	
periodická soustava prvků		
směsi a roztoky		

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
chemické reakce, chemické rovnice výpočty v chemii		vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi
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
ORGANICKÁ CHEMIE vlastnosti atomu uhlíku základ názvosloví organických sloučenin organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi		charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí
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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		

5.7 Matematika

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1.5	1.5	4
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Matematika
Oblast	Matematické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Matematické vzdělávání na středních odborných školách navazuje na učivo a výsledky dosažené v rámci Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání a má vedle všeobecně vzdělávací funkce také roli přípravy na odborné předměty. Jeho hlavním cílem je rozvíjet schopnosti žáků tak, aby uměli matematiku prakticky využívat v různých oblastech svého života – od odborného vzdělávání přes osobní záležitosti a budoucí kariéru až po každodenní aktivity. Výuka matematiky se zaměřuje zejména na rozvoj metod řešení úloh, které jsou v souladu s požadavky konkrétního oboru vzdělání.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Vzdělávání v matematice je zaměřeno na to, aby žáci dokázali aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné části svého vzdělávání, uměli využívat matematické metody a znalosti v praktickém životě i při dalším studiu. Cílem je, aby žáci uměli matematizovat jednoduché reálné situace, vytvářet matematické modely a vyhodnocovat výsledky těchto řešení ve vztahu k realitě. Důraz je kladen na schopnost zkoumat a řešit problémy a na efektivní využívání digitálních technologií a informačních zdrojů při řešení matematických úloh. Žáci by měli umět číst matematické texty s porozuměním a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů. V oblasti afektivních cílů se matematické vzdělávání snaží podporovat u žáků pozitivní postoj k matematice, motivovat je k celoživotnímu učení a rozvíjet jejich důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci.
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:
	Komunikativní kompetence:
	Matematické kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Digitální kompetence:
	Hodnocení žáků v matematice probíhá prostřednictvím ústního a písemného zkoušení. Žáci jsou také hodnoceni za aktivní přístup během vyučovacích hodin, což zahrnuje jejich zapojení do diskuzí a řešení úloh. Dále se zohledňuje jejich schopnost přesně používat matematické pojmy a orientovat se v probírané látce. Aktivní práce žáků v hodinách, včetně jejich přístupu k řešení úloh a spolupráci s ostatními, je rovněž důležitým kritériem pro hodnocení.

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
OPERACE S ČÍSLY číselný obor $\mathbb{R}$ aritmetické operace v číselných oborech $\mathbb{R}$ intervaly jako číselné množiny operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) různé zápisy reálného čísla užití procentového počtu mocniny s celočíselným mocnitelem odmocniny základy finanční matematiky slovní úlohy	provádí aritmetické operace v $\mathbb{R}$	
	porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly	
	používá různé zápisy reálného čísla	
	určí řád reálného čísla	
	zaokrouhlí reálné číslo	
	znázorní reálné číslo na číselné ose	
	zapiše a znázorní interval	
	provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly (sjednocení, průnik)	
	určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru	
	řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu	
	provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem	
	orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů	
	provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok	
ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY číselné výrazy mnohočleny lomené výrazy algebraické výrazy definiční obor lomeného výrazu slovní úlohy	při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
	provádí operace s číselnými výrazy	
	určí definiční obor lomeného výrazu	
	provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy	
	rozloží mnohočlen na součin a užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin	
	modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání	

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou soustavy lineárních rovnic a nerovnic rovnice s neznámou ve jmenovateli úpravy rovnic vyjádření neznámé ze vzorce slovní úlohy		řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině R
		řeší v R soustavy lineárních rovnic
		řeší v R lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy
		vyjádří neznámou ze vzorce
		užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
FUNKCE pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce vlastnosti funkce druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce slovní úlohy		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce
		určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní
		rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot
		určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic
		v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak
GONIOMETRIE A TRIGONOMETRIE goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku		řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		užívá pojmy úhel a jeho velikost
		vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
PLANIMETRIE planimetrické pojmy polohové vztahy rovinných útvarů metrické vlastnosti rovinných útvarů trojúhelníky kružnice, kruh a jejich části rovinné útvary – konvexní a nekonvexní mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky složené útvary		určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru
		řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
		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
		sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků
		řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy
		graficky rozdělí úsečku v daném poměru
		graficky změní velikost úsečky v daném poměru
		určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah
		určí obvod a obsah kruhu
		určí vzájemnou polohu přímky a kružnice
		určí obvod a obsah složených rovinných útvarů
		užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
STEREOMETRIE polohové vztahy prostorových útvarů metrické vlastnosti prostorových útvarů tělesa a jejich sítě	určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	
	určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin	
	určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 45
složená tělesa výpočet povrchu a objemu těles, složených těles		charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části
		určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie
		využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa
		aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		užívá a převádí jednotky objemu
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu		užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev
		určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech
		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH statistický soubor a jeho charakteristika četnost a relativní četnost znaku aritmetický průměr statistická data v grafech a tabulkách		užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr
		porovnává soubory dat
		interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách
		určí aritmetický průměr
		určí četnost a relativní četnost znaku
		čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji
	při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

5.8 Tělesná výchova

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

Název předmětu	Tělesná výchova
Oblast	Vzdělávání pro zdraví
Charakteristika předmětu	Tělesná výchova jako součást vzdělávacího procesu má za cíl upevnit a doplnit pohybové dovednosti žáků. Zaměřuje se na praktické ověření a rozvoj uceleného systému informací a dovedností, které jsou klíčové pro zdravý životní styl. Tento přístup podporuje pravidelné a vhodné využívání pohybových aktivit. Dále se snaží rozvíjet zájem o tělesnou zdatnost tím, že žáci osvojí celoživotní přístup k pohybovým aktivitám a pozitivně formují svou osobnost. Pravidelná pohybová činnost je podporována a žáci jsou vedeni k jejímu pravidelnému provádění, čímž se zajišťuje jejich fyzická kondice a zdraví. Kvalita pohybového učení je kladena na první místo, což umožňuje žákům efektivně se učit a zlepšovat své pohybové dovednosti. Vytváření podmínek pro prožívání pohybu a sportovního výkonu přispívá k celkovému rozvoji a spokojenosti žáků. Tělesná výchova také hraje klíčovou roli v kompenzaci negativních vlivů sedavého způsobu života a podporuje zdravý životní styl. Kromě toho se žáci učí čestné spolupráci a týmové práci při společných aktivitách a soutěžích, což rozvíjí jejich týmového ducha a schopnost spolupráce.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Tělesná výchova má několik klíčových charakteristik. Zaprvé, tělesná výchova čerpá z poznatků biologie, zejména z informací o stavbě a funkcích lidského organismu a péči o zdraví. Tento integrovaný přístup pomáhá žákům lépe porozumět vlivu pohybu na jejich zdraví a tělesnou kondici. Dále je důležité, aby tělesná výchova byla součástí výuky ve všech ročnících, čímž se zajišťuje kontinuita a pravidelný rozvoj pohybových dovedností žáků. Výuka tělesné výchovy by měla být zajímavá a motivující; hodiny by měly obsahovat pestrý výběr aktivit a her, které žáky aktivně zapojí a podpoří jejich zájem o pohyb. Tělesná výchova může být realizována nejen v rámci vyučovacích hodin, ale také prostřednictvím dalších organizačních forem, jako jsou bruslení, plavání nebo lyžařské výcviky. Výběr aktivit se přizpůsobuje

Název předmětu	Tělesná výchova
	materiálním a klimatickým podmínkám, podílu chlapců a dívek ve třídě a zdravotnímu stavu žáků. Je také nezbytné přizpůsobit podmínky výuky tělesné výchovy různým potřebám žáků, včetně zdravotně oslabených dětí. To zajišťuje efektivní přizpůsobení výuky a umožňuje všem dětem aktivně se zapojit a těžit z tělesné výchovy.
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: Komunikativní kompetence: Personální a sociální kompetence: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení a klasifikace žáků v tělesné výchově je chápána jako součást výchovného působení, která přispívá k vytváření 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. Dále se hodnotí, zda žák úspěšně zvládl konkrétní cíle stanovené v rámci výuky. Dalšími kritérii hodnocení jsou zájem o tělesnou výchovu a sport, aktivita během hodin a vztah k pohybu. Věnuje se i snaze žáka prakticky využívat osvojené pohybové činnosti v každodenním životě. Hodnocení a klasifikace jsou prováděny v souladu s klasifikačním řádem školy, což zajišťuje objektivní a transparentní přístup.

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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		volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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		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, 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 jízdmo, 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		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
		ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
		uplatňuje osvojené způsoby relaxace
		dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích
		uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách
		je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)
		využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti
		participuje na týmových herních činnostech družstva
		dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání
		dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji
		pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu
		ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy
		je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy
		ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
překážkové dráhy Lyžování základy sjezdového lyžování a jízdy na snowboardu (zatačení, 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		družstva
		využívá různé formy turistiky
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
		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
ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení		dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
		zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví

Tělesná výchova	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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 dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace pravidla her, závodů a soutěží rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení pohybové testy; měření výkonů zdroje informací	volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;	
	komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	
	dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci	
	dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu	
	dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	
	sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	
	uplatňuje zásady sportovního tréninku	
	dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	
	dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	
	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, vrhací, vzad)	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	

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33	
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 (zatačení, 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	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 je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy využívá různé formy turistiky		
		PÉČE O ZDRAVÍ zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí osobní život a zdraví ohrožující situace	popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat

Tělesná výchova	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)		
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

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
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		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
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 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	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 je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy využívá různé formy turistiky	

Tělesná výchova	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
motorické testy		
PÉČE O ZDRAVÍ První pomoc úrazy a náhlé zdravotní příhody poranění při hromadném zasažení obyvatel stavy bezprostředně ohrožující život		prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným
ZDRAVOTNÍ TĚLESNÁ VÝCHOVA speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě kontraindikované pohybové aktivity		zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit

5.9 Informační a komunikační technologie

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

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
Oblast	Informatické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obecným cílem informatického vzdělávání je připravit žáky k rozpoznávání informatických aspektů světa a efektivnímu využívání poznatků z informatiky. Tento přístup umožňuje žákům lépe chápat a analyzovat jak přirozené, tak umělé systémy a procesy. Informatika je klíčová pro řešení různých pracovních a životních situací, kde je třeba cílevědomě a systematicky volit a aplikovat optimální postupy. Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. To usnadňuje využívání digitálních technologií napříč různými obory a podporuje rozvoj uživatelských dovedností žáků, které jsou důležité pro vzdělávací obsah dalších předmětů.

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
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.
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: Komunikační kompetence: Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám: Digitální kompetence: Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb: Matematické kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení žáků v informatice se zakládá na kombinaci několika typů hodnocení. Žáci získávají známky na základě jejich výkonu v testech, které měří jejich porozumění teoretickým konceptům a metodám

Název předmětu	Informační a komunikační technologie
	informatiky. Dále jsou hodnoceni za referáty, které zkouší jejich schopnost analyzovat a prezentovat informace o zadaných tématech. Praktické úkoly hodnotí dovednosti žáků v aplikaci informatických metod a technologií, zatímco samostatné projekty posuzují jejich schopnost samostatně navrhovat řešení a prezentovat výsledky své práce. Ústní zkoušení je zařazeno jako doplňující faktor, který ověřuje porozumění žáků a jejich schopnost reagovat na otázky a účastnit se diskusí. Žáci se specifickými poruchami učení jsou zohledňováni a jejich hodnocení přizpůsobeno jejich individuálním potřebám.

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Matematické kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ data a informace, interpretace dat informace a množství informace v datech chyby v datech 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) model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa)	uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru	
	posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů	
	porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace	
	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 užitečnost pro řešení daného problému	

Informační a komunikační technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
TVORBA, TESTOVÁNÍ A PROVOZ SOFTWARE Návrh programu zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů Tvorba a vývoj programu zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk) základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly) volba nástroje podle zadání úlohy návrh programu Testování programů způsoby testování programu druhy chyb, chybové hlášky Běh a provoz verze programu, instalace a aktualizace programu hlášení a evidence závad náповěда a licence programu		určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program
		rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému
		zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu
		hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska
		sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje
		používá základní programové konstrukce
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a 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 - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence	

Informační a komunikační technologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Matematické kompetence	
Učivo		ŠVP výstupy
INFORMAČNÍ SYSTÉMY Informační systémy informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů informační systémy využívané v oboru Ukládání a zpracování dat tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat Vývoj informačního systému postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník		vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění
DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE Počítačové sítě a síťové služby typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí principy fungování webu a cloudových služeb		porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, 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
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	

Informační a komunikační technologie	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
	• Matematické 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 zařízení s operačním systémem aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií) zařízení s vestavěnými systémy 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, vícefaktorová 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	identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano	
	vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty	
	rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový	
	popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly	
	rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat	
	na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí	
	efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle	
	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	
	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 (např. rabbit hole)		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce		

5.10 Ekonomika

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

Název předmětu	Ekonomika
Oblast	Ekonomické vzdělávání
Charakteristika předmětu	Obsah vzdělání v oboru vychází z jeho postavení v celkové koncepci a má za cíl připravit absolventa nejen na pracovní uplatnění ve své profesi, ale také na aplikaci potřebných ekonomických přístupů v různých pracovních pozicích, ať už v zaměstnanecké nebo podnikatelské roli. V současné době, kdy se dřívější jednoznačná a podrobná dělba práce uplatňuje převážně ve větších podnicích, je pro absolventa důležité, aby v malých podnicích a při samostatném podnikání zvládal širokou škálu ekonomických činností, nebo alespoň dobře rozuměl jejich podstatě. Vzhledem ke současné situaci na trhu práce musí absolvent ovládat základní ekonomické souvislosti a být připraven na vykonávání základních činností v zaměstnaneckém poměru. Současně je nutné počítat s tím, že po určité době může mít snahu uplatnit se v rámci vlastní firmy. Proto obsah vzdělání klade důraz na kombinaci profesních dovedností a ekonomických znalostí, které podporují jak zaměstnaneckou, tak podnikatelskou kariéru.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Absolvent tohoto oboru rozumí základním ekonomickým pojmům a je schopen je správně používat. Má znalosti o fungování trhu, které umí aplikovat na konkrétních příkladech. Chápe podstatu a cíl podnikání, dokáže rozlišit různé právní formy podnikání a orientuje se v situaci na trhu práce a pracovněprávních vztazích. Je obeznámen s postupem při zřizování živnosti a zakládání obchodních společností, umí charakterizovat strukturu majetku podniku a jeho zdrojů, a dokáže vypočítat jejich hodnotu. Dále chápe princip hospodaření podniku, umí zjistit hospodářský výsledek podniku a jeho výši. Absolvent také rozumí ekonomické podstatě daní, má přehled o daňové soustavě a umí vypočítat daň z příjmu. Má povědomí o zdravotním a sociálním pojištění a umí vypočítat jeho výši. Kromě toho zná náležitosti základních účetních dokladů a dokáže je vyhotovit.

Název předmětu	Ekonomika
	Strategie výuky v tomto oboru se zaměřuje především na osvojení praktických dovedností, které jsou nezbytné pro efektivní uplatnění v pracovním světě. Důraz není kladen na teoretickou podstatu, ale na praktické zvládnutí dovedností odpovídajících živnostenským činnostem. Základem vzdělání je aplikace nezbytných vědomostí při řešení praktických problémů, jako je postup při zřizování živnosti, vyplnění daňového přiznání nebo výpočty výrobní kapacity a základní mzdové a daňové výpočty. Výuka se soustředí na rozvoj dovedností řešit problémy a problémové situace prostřednictvím problémového vyučování, kde jsou řešeny konkrétní problémy, jako je volba právní formy podnikání nebo tvorba podnikatelského záměru. Klade se rovněž důraz na rozvoj komunikativních dovedností, zejména při prezentaci a obhajobě řešení problémů. Další učivo je přizpůsobováno aktuálním vzdělávacím potřebám, specifikům oboru, podpoře výuky v jiných předmětech, změnám na trhu práce a vývoji v oblasti informačních a komunikačních technologií.
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:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení výsledků žáků je založeno na kombinaci různých forem evaluace, včetně testů, referátů, praktických úkolů, samostatných projektů a ústního zkoušení. Hlavní důraz je kladen na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat získané poznatky v praxi. Toto hodnocení umožňuje posoudit nejen teoretické znalosti žáků, ale také jejich schopnost efektivně využívat tyto znalosti v reálných situacích.

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
	• Personální a sociální kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
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
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
DANĚ státní rozpočet daně a daňová soustava výpočet daní přiznání k dani zdravotní pojištění sociální pojištění daňové a účetní doklady		charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění
		vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství
		charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát
		provede jednoduchý výpočet daní
		vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob
		provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění
		vyhotoví a zkontroluje daňový doklad

Ekonomika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		
Člověk a životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		

5.11 Technická dokumentace

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

Název předmětu	Technická dokumentace
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět rozvíjí a upevňuje prostorovou představivost a obrazotvornost žáků tím, že je učí zobrazovat tělesa a vytvářet asociace mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením. Žáci se učí přesné, svědomité a pečlivé práci, čímž se rozvíjí jejich smysl pro detail a estetickou stránku osobnosti. Předmět rovněž podporuje rozvoj komunikativních a numerických dovedností a zlepšuje schopnost řešit problémy a problémové situace.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo je uspořádáno v posloupné návaznosti, začínaje normalizací a postupujícími metodami zobrazování těles a strojních součástí. Následují kótování, předepisování přesnosti rozměrů a jakosti povrchu, a končí kreslením a čtením výkresů strojních součástí a spojů. Metody a formy výuky zahrnují vedení žáků k přesné, pečlivé a svědomité práci, a to jak v sešitě, tak na výkrese. Dále se využívá učebnice, která odpovídá současným normám a standardům, a názorné pomůcky k ilustraci teoretických konceptů a praktických dovedností. Výuka integruje mezipředmětové vztahy, především s předměty jako strojnictví, strojírenská technologie a odborný výcvik, což podporuje celkové

Název předmětu	Technická dokumentace
	porozumění a aplikaci získaných znalostí v praxi.
Integrace předmětů	• Základy strojírenství
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: Matematické kompetence: Digitální kompetence: Pracovat s technickou dokumentací:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení výsledků žáků je založeno na získaných vědomostech a dovednostech, stejně jako na úrovni práce v sešitě a na výkresech. Kromě toho je kontrolován a hodnocen i pracovní sešit, včetně jeho vedení, úpravy a zadaných úkolů.

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Pracovat s technickou dokumentací	
Učivo		ŠVP výstupy
TECHNICKÉ KRESLENÍ normalizace v technickém kreslení pravoúhlé promítání řezy a průřezy kótování lícování předepisování jakosti povrchu technické výkresy a schémata		čte technické výkresy a schémata včetně výkresů jednodušších strojních skupin
		vyčte z výkresu tvar a rozměry jednodušší strojní součásti, dovolené úchylny rozměrů a předepsanou jakost povrchu
		zhotovuje náčrtý strojních součástí a zpracovává jednoduché technické výkresy
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Technická dokumentace	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		
Občan v demokratické společnosti		

5.12 Strojnictví

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

Název předmětu	Strojnictví
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je poskytnout žákům komplexní přehled o strojních součástech, mechanismech, hnacích systémech a některých strojích a strojních zařízeních. Tento předmět se zaměřuje na to, aby žáci získali hluboké porozumění tomu, jak jednotlivé komponenty strojů a zařízení fungují, jaké mají funkce a jak se vzájemně propojují v rámci komplexních systémů. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli aplikovat své vědomosti v praktických situacích, což zahrnuje řešení konkrétních úkolů z profesní oblasti. To znamená, že získané znalosti nejen rozumí, ale také efektivně využívají při analýze a řešení reálných problémů v oboru strojírenství. Kromě toho jsou žáci schopni integrovat a aplikovat informace, které získali z ostatních předmětů, čímž se podporuje jejich schopnost přenášet znalosti mezi různými oblastmi a uplatnit je v praxi. Výuka se zaměřuje na praktické dovednosti, jako je analýza funkce strojních součástí, diagnostika poruch a optimalizace strojních systémů. Žáci se učí, jak správně navrhovat, sestavovat a udržovat stroje a zařízení, čímž získávají cenné schopnosti pro jejich budoucí profesní kariéru v oblasti strojírenství.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)	V předmětu se vyučující zaměřují na rozvoj komunikativních kompetencí tím, že vyžadují správné používání odborné terminologie. Žáci se naučí, jak správně komunikovat a používat technické výrazy, což je klíčové

Název předmětu	Strojnictví
důležité pro jeho realizaci)	pro efektivní předávání informací v oblasti strojírenství. Dále se v rámci numerických aplikací žáci učí provádět přesné výpočty a vést číselné záznamy, což přispívá k jejich schopnosti analyzovat a řešit technické úkoly. Předmět strojnictví integruje poznatky z několika dalších oborů. Spojuje teoretické i praktické aspekty strojírenství, a tím podporuje komplexní pochopení problematiky. Zejména čerpá ze znalostí získaných z předmětů jako technická dokumentace, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika. Tím se vytváří širší kontext pro pochopení strojírenských principů a aplikaci teoretických poznatků v praktických situacích, což posiluje schopnosti žáků v oblasti návrhu, analýzy a údržby strojních systémů.
Integrace předmětů	• Základy strojírenství
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:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	Pracovat s technickou dokumentací:
	Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost:
Způsob hodnocení žáků	Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Hodnocení v předmětu strojnictví bude prováděno prostřednictvím známek a slovního hodnocení. Učitel hodnotí grafický projev žáka, který zahrnuje přesnost a kvalitu kreslení strojních součástí a schémat. Dále se hodnotí výsledky písemných testů a znalosti při ústním zkoušení, přičemž důraz je kladen na správné používání odborné terminologie a pochopení funkcí, principů a použití strojních součástí, mechanismů a strojů. Součástí hodnocení je také aplikace znalostí získaných z dalších předmětů, jako jsou technická dokumentace, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika. Učitel posuzuje, jak žáci integrovali a využili tyto informace při řešení konkrétních úkolů a problémů v oblasti strojírenství. Hodnocení se zaměřuje na celkovou přesnost, správnost a kvalitu práce žáka, včetně schopnosti aplikovat teoretické poznatky v praktických situacích.

Strojnictví	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Pracovat s technickou dokumentací • Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost • Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		ŠVP výstupy
STROJNICTVÍ technické normy, katalogy a technologická a servisní dokumentace spoje a spojovací součásti potrubí a armatury části strojů umožňující pohyb utěsňování součástí a spojů mechanické převody a mechanismy		pracuje s technickými normami, katalogy a jinou odbornou dokumentací
		rozezná a pojmenuje jednotlivé strojní součásti
		vysvětlí význam a funkci jednotlivých normalizovaných součástí
		rozliší a charakterizuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití
		rozliší a popíše základní druhy armatur
		charakterizuje základní části strojů pro přenos sil a momentů
		posoudí způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek
		stanoví materiály a způsoby utěsňování strojních součástí a spojů
		rozliší různé druhy mechanických převodů a mechanismů podle složení a principu činnosti
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce		

5.13 Strojírenská technologie

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1.5	0	0	1.5
Povinný			

Název předmětu	Strojírenská technologie
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je poskytnout žákům základní znalosti o technických materiálech, které se využívají ve strojírenství a v praxi. Žáci se seznámí s různými typy materiálů, jejich vlastnostmi a způsobem jejich zpracování, což zahrnuje tepelné, mechanické a chemické úpravy. Důraz je kladen na pochopení struktury materiálů, jejich chování při různých výrobních procesech a jejich použití ve specifických aplikacích. Součástí výuky je také získání znalostí o metodách zkoušení materiálů, kde se žáci naučí, jak hodnotit kvalitu a vhodnost materiálů pro různé strojírenské aplikace. Žáci se učí správně identifikovat materiály, rozlišovat jejich vlastnosti a rozumět jejich použití v konstrukcích a výrobních procesech. Cílem je rovněž rozvíjet schopnost žáků aplikovat teoretické poznatky v praktických situacích a připravit je na úspěšné působení v technických a výrobních oborech.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Úkolem předmětu je naučit žáky poznat vlastnosti, použití a metody zpracování kovů, jejich slitin a dalších materiálů využívaných ve strojírenství. Žáci se podrobněji seznámí s železem, ocelí, litinou, neželeznými kovy a jejich slitinami, stejně jako s ostatními materiály. Zvláštní pozornost je věnována jejich značení podle českých norem (ČSN), tepelnému a chemicko-tepelnému zpracování, a schopnostem aplikovat získané poznatky v praxi. Studenti získají informace o polotovarech, jejich výrobě a dalším zpracování do hotových výrobků nejčastěji využívanými technologiemi, jako jsou odlévání, tváření, obrábění a svařování. Součástí učiva je také problematika koroze a různých způsobů povrchových úprav materiálů, které slouží k ochraně a prodloužení životnosti produktů. Metody a formy výuky se zaměřují na podporu pozitivního přístupu žáků k technickým vědomostem a vytváření pevných základů pro porozumění dalším odborným předmětům. Výkladová část výuky je doplněna názornými prostředky, jako jsou náčrty, diagramy, obrázky a trojrozměrné pomůcky, které pomáhají žákům lépe pochopit probírané téma. Během výkladu se bude zařazovat operativní rozhovor se

Název předmětu	Strojírenská technologie
	žáky a diskuse nad konkrétními problémy. Důraz je kladen i na práci s tabulkami, normami a dalšími technickými dokumenty. Výuka je obohacena o poznatky získané z odborných exkurzí a odborných časopisů, což přispívá k lepšímu propojení teoretických znalostí s praktickými aplikacemi.
Integrace předmětů	• Základy strojírenství
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:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost:
	Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení:
Způsob hodnocení žáků	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
	Podklady pro hodnocení a klasifikaci žáků se získávají prostřednictvím ústního zkoušení, písemných prací, testů a případně i dalších vhodných metod v průběhu celého klasifikačního období. Hodnocení se zaměřuje na hluboké porozumění učivu a schopnost aplikovat nabyté znalosti v praxi, což je klíčový aspekt celkového hodnocení. Součástí hodnocení je rovněž úroveň vedení pracovního sešitu, jeho úprava a zpracování zadaných úkolů. Učitelé mohou také využít zadání jednoduchých grafických prací nebo referátů, které budou vycházet z odborného tisku, aby se podpořil rozvoj samostatného myšlení a zlepšení dovedností při práci s technickými materiály a dokumentací.

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikační kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
	• Matematické kompetence • Digitální kompetence • Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost • Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
TECHNICKÉ MATERIÁLY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ		rozezná základní technické materiály a jejich označení
druhy technických materiálů		určí vlastnosti materiálů a zvolí vhodnou zkoušku pro určení vlastností materiálu
způsoby zpracování technických materiálů		volí technické materiály podle povahy řešeného úkolu a při práci s nimi respektuje jejich vlastnosti
zkoušky pro určení vlastností materiálů		ovládá běžné technologické operace ve strojírenské výrobě (tepelné zpracování, tváření kovů, pájení a lepení, obrábění)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		

5.14 Základy zemědělské výroby

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

Název předmětu	Základy zemědělské výroby
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Předmět Základy zemědělské výroby je rozdělen na dvě části: pěstování rostlin a chov zvířat. Část věnovaná pěstování rostlin poskytuje žákům základní znalosti o zemědělských plodinách a procesech jejich pěstování. Žáci se učí biologii rostlin, aby lépe porozuměli jejich životnímu cyklu a potřebám. Zároveň se seznamují se základy meteorologie, která má vliv na zemědělskou produkci, a půdoznalstvím, včetně informací o půdních vlastnostech, výživě půdy a rostlin. Získané vědomosti dále uplatňují při zpracování půdy, setí, sázení, přípravě osiva a sadby, a při ošetřování plodin během vegetace, až po samotnou sklizeň. Druhá část předmětu, chov zvířat, poskytuje základní znalosti a dovednosti týkající se chovu hospodářských zvířat. Žáci se učí základy biologie a zootechniky potřebné k péči o zvířata. Získávají také základní poznatky o získávání a zpracování kvalitních potravin z živočišné výroby. Předmět navíc zdůrazňuje odpovědnost a morální hodnoty spojené s chovem zvířat a jejich ochranou. Celkovým cílem je poskytnout žákům komplexní přehled o procesech v zemědělské výrobě a podpořit jejich zodpovědný přístup k práci v zemědělství.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo předmětu je rozděleno na obecnou a speciální část. Obecná část je zásadní pro orientaci v problematice a seznamuje žáky například s biologii rostlin, počasím, podnebím a půdou, anatomií, fyziologií hospodářských zvířat. Speciální část se zaměřuje na konkrétní zemědělské plodiny, postupy jejich pěstování a sklizně, technologie chovu různých hospodářských zvířat. Důraz je kladen na plodiny a zvířata typické pro danou oblast. Vzhledem k širokému rozsahu předmětu hrají klíčovou roli mezipředmětové vztahy. Zejména u obecnějšího učiva je třeba navazovat na znalosti fyziky, chemie a biologie. Důležitá je také návaznost na předměty jako zemědělské stroje a zařízení a odborný výcvik, aby se žáci naučili spojovat probírané technologie s používanými mechanizačními prostředky. Vyučující volí metody, které podporují aktivitu žáků, a využívá konkrétní příklady, zkušenosti a znalosti žáků. K výuce jsou využívány obrazové materiály a další názorné pomůcky. Podle situace mohou být zařazena praktická cvičení nebo exkurze. Používány jsou metody výkladu a řízeného rozhovoru, přičemž exkurze do zemědělských podniků jsou nezbytnou součástí výuky.
Integrace předmětů	• Zemědělské technologie a mechanizační prostředky
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	Základy zemědělské výroby
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
	Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
Způsob hodnocení žáků	Při hodnocení žáků bude kladen důraz nejen na porozumění učivu, ale také na schopnost propojit získané teoretické poznatky s používáním mechanizačních prostředků v praxi. Prověřování znalostí probíhá jak písemnou, tak ústní formou. Kromě ověřování faktografických poznatků se zaměřuje na schopnost žáků aplikovat získané znalosti v praktickém životě. Důležitou součástí hodnocení je také kladení důrazu na správné sebehodnocení, což pomáhá žákům lépe reflektovat vlastní dovednosti a pokrok.

Základy zemědělské výroby	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Digitální kompetence • Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
ZEMĚDĚLSKÉ TECHNOLOGIE obecné základy pěstování zemědělských plodin technologie pěstování hlavních druhů zemědělských plodin hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí z hlediska jednotlivých technologií ochrana člověka, zemědělských plodin a techniky za mimořádných situací	vysvětlí biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin	
	aplikuje obecné poznatky o pěstování rostlin na konkrétní výrobní technologie	
	popíše základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb zemědělských plodin	
	vhodně volí zemědělskou techniku pro jednotlivé technologie, obsluhuje, seřizuje a	

Základy zemědělské výroby	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
ZÁKLADY OCHRANY ROSTLIN A ZACHÁZENÍ S PŘÍPRAVKY NA OCHRANU ROSTLIN integrovaná ochrana rostlin etiketa přípravku na ochranu rostlin bezpečné postupy pro zacházení s přípravky na ochranu rostlin provoz zařízení na aplikaci přípravku včetně jejich přepravy mimořádná opatření legislativa		správně využívá hlavní stroje a zařízení
		zohledňuje ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií
		popíše režim a navrhne postup za mimořádných situací v zemědělském podniku
		vysvětlí význam a obecné zásady integrované ochrany rostlin
		vysvětlí pokyny pro bezpečné zacházení s daným přípravkem na ochranu rostlin, rozsah povoleného použití, vysvětlí bezpečnostní značky na etiketě přípravku na ochranu rostlin
		vysvětlí 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)
		popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti aplikace apod.), včetně jejich přepravy
		objasní ochranná pásma vodních zdrojů a režim používání přípravků s cílem jejich ochrany
		charakterizuje právní předpisy týkající se přípravků a jejich používání a právní předpisy na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

Základy zemědělské výroby	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikační kompetence	

Základy zemědělské výroby	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
ZEMĚDĚLSKÉ TECHNOLOGIE		vysvětlí biologickou a chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech zvířat
obecné základy chovu hospodářských zvířat		aplikuje obecné poznatky o chovu zvířat na konkrétní výrobní technologie
výživa a krmení hospodářských zvířat		popíše základní technologie zemědělské výroby při respektování požadavků a potřeb hospodářských zvířat
technologie chovu hlavních druhů hospodářských zvířat		vhodně volí zemědělskou techniku pro jednotlivé technologie, obsluhuje, seřizuje a správně využívá hlavní stroje a zařízení
hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí z hlediska jednotlivých technologií		zohledňuje ekologické požadavky při aplikaci zemědělských technologií
ochrana člověka, hospodářských zvířat za mimořádných situací		popíše režim a navrhne postup za mimořádných situací v zemědělském podniku
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

5.15 Zemědělské stroje a zařízení

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	1.5	2.5	5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Zemědělské stroje a zařízení
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Vyučovací předmět Zemědělské stroje a zařízení poskytuje žákům všeobecný přehled o zemědělské technice. Žáci si vytvářejí jasnou představu o vztahu mezi konstrukcí strojů a agrotechnickými požadavky, které je třeba respektovat i při opravárenských činnostech. Seznamují se se základními pojmy používanými v zemědělské praxi a získávají poznatky o konstrukci, funkci, seřízení, obsluze, údržbě a optimálním využití zemědělských strojů. Důraz je kladen na pochopení významu inovace a modernizace strojů, které vedou ke zvyšování produktivity práce a jejich efektivnímu využití v zemědělství. Předmět také formuje postoje žáků k životnímu prostředí a rozvíjí jejich vztah k majetku a jeho udržování, což je nezbytné pro dlouhodobě udržitelný přístup v zemědělské praxi.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Učivo předmětu Zemědělské stroje a zařízení je zaměřeno na studium složení zemědělských strojů a zařízení, včetně dopravních prostředků využívaných v zemědělství. Žáci se během výuky seznamují s mechanizačními prostředky používanými při pěstování rostlin v souladu s technologickými postupy výrobního procesu. V závěrečné části učiva se zaměřují na mechanizační prostředky a zařízení pro chov hospodářských zvířat, včetně zemědělských staveb. Výuka je neustále aktualizována s ohledem na nové vědeckotechnické poznatky. Předmět se vyučuje ve všech ročnících a zahrnuje praktické ukázky zemědělských strojů v rámci odborného výcviku, odborné exkurze a návštěvy zemědělských výstav. V teoretické části výuky je využívána metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru, doplněná o názorné pomůcky, jako jsou didaktické techniky a trojrozměrné modely. Tyto vyučovací metody jsou zvoleny tak, aby žákům usnadnily pochopení a praktickou aplikaci technologií a strojů používaných v zemědělství.
Integrace předmětů	Zemědělské technologie a mechanizační prostředky

Název předmětu	Zemědělské stroje a zařízení
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:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
	Pracovat s technickou dokumentací:
	Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Způsob hodnocení žáků	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
	Při hodnocení v předmětu Zemědělské stroje a zařízení je kladen důraz na důkladné porozumění jednotlivým tématům a na schopnost žáků tyto znalosti aktivně aplikovat v reálných situacích. Nejde pouze o osvojení teoretických informací, ale především o pochopení vzájemných souvislostí mezi technickými vlastnostmi zemědělských strojů, jejich funkcí a konkrétními agrotechnickými požadavky. Žáci jsou vedeni k tomu, aby rozuměli tomu, jak správně používat a udržovat zemědělské stroje, a dokázali tyto znalosti využít nejen v běžné praxi, ale také v diagnostice problémů a jejich řešení. Významnou složkou hodnocení je rovněž schopnost aplikovat teoretické znalosti v praktických úlohách. Žáci musí prokázat, že jsou schopni rozpoznat nejvhodnější techniku pro konkrétní agrotechnické operace a zvládnout práci s různými mechanizačními prostředky, ať už jde o pěstování rostlin, sklizeň, nebo chov hospodářských zvířat. Dále je u žáků hodnocena schopnost samostatného úsudku a sebehodnocení, kdy je kladen důraz na to, aby byli schopni zhodnotit své vlastní pracovní výsledky, analyzovat případné chyby a navrhnout opatření ke zlepšení. Také se sleduje, jak dokáží integrovat nové vědeckotechnické poznatky do svých dovedností a pracovních postupů.

Zemědělské stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence	

Zemědělské stroje a zařízení	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Pracovat s technickou dokumentací - Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
ZEMĚDĚLSKÉ MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY složení zemědělských strojů a zařízení dopravní prostředky v zemědělství zásady seřizování, údržby a efektivního využívání zemědělských mechanizačních prostředků		vysvětlí základní principy, funkce a konstrukční řešení strojů v jednotlivých skupinách strojů a zařízení
		dodržuje zásady seřizování a údržby zemědělských strojů a zařízení a jejich efektivního využívání
		respektuje zásady bezpečné obsluhy zemědělských strojů a zařízení
		vysvětlí použití energetických zdrojů v zemědělství
		vysvětlí ovládací soustavy strojů a zařízení
		charakterizuje jednotlivé druhy dopravníků
		popíše dopravu různých materiálů
		vysvětlí optimální využití dopravních prostředků
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a životní prostředí		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		
Zemědělské stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	

Zemědělské stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
	• Digitální kompetence • Pracovat s technickou dokumentací • Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
ZEMĚDĚLSKÉ MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY mechanizační prostředky pro pěstování a sklizeň rostlin zásady seřizování, údržby a efektivního využívání zemědělských mechanizačních prostředků, včetně mechanizačních prostředků pro aplikaci přípravků na ochranu rostlin	vysvětlí základní principy, funkce a konstrukční řešení strojů v jednotlivých skupinách strojů a zařízení	
	dodržuje zásady seřizování a údržby zemědělských strojů a zařízení a jejich efektivního využívání	
	respektuje zásady bezpečné obsluhy zemědělských strojů a zařízení	
STROJE PRO ZPRACOVÁNÍ PŮDY základní zpracování půdy předseťové zpracování půdy zpracování půdy během vegetace konstrukce a seřízení strojů na zpracování půdy BOZP se stroji na zpracování půdy	vysvětlí hlediska pro rozdělení strojů	
	popíše pluh a provede seřízení	
	vysvětlí teorii orby	
	charakterizuje stroje na předseťové zpracování půdy	
	popíše a charakterizuje stroje používané pro zpracování půdy během vegetace	
	seřídí zadané stroje	
	posoudí vhodnost použití strojů dle technologie pěstování	
STROJE PRO APLIKACI TUHÝCH A KAPALNÝCH LÁTEK rozmetadla tuhých hnojiv, aplikace seřízení, rozmetadla kapalných hnojiv, postřikovače a rosiče, aplikace seřízení s ohledem na ochranu zdraví a životního prostředí	využívá digitální technologie a zdroje informací	
	popíše a charakterizuje stroje pro aplikaci tuhých a kapalných látek	
	seřídí dávku rozmetadel a postřikovačů a provede jejich údržbu	
	vypočítá výkonnost rozmetadel a postřikovačů	
	popíše provoz zařízení na aplikaci přípravku (seřizování, aplikace, údržba, kontrolní testování, rizikové oblasti, aplikace apod.) včetně jejich dopravy	
	popíše použití strojů pro aplikaci závlah s ohledem na životní prostředí	
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY NA SETÍ A SÁZENÍ rozdělení secích strojů, teorie setí, konstrukce, funkce a seřízení secích strojů – výsevní ústrojí	vysvětlí hlediska pro rozdělení strojů	
	využívá digitální technologie a zdroje informací	
	popíše konstrukci výsevního ústrojí, uvede jeho funkci a seřízení	

Zemědělské stroje a zařízení	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
secí kombinace a bezorebné setí sázení a konstrukce sazečů nové technologie sázení brambor		charakterizuje pojem kolejový řádek
		ukáže význam a seřízení znaménaku
		popíše nové technologie používané při setí
		charakterizuje konstrukci sazečů brambor
		vysvětlí systém odkameňování před sázením brambor
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY NA SKLIZEŇ PÍCNIN žací stroje a teorie sečení mačkače, obraceče a shrnovače, sběrací vozy, lisy sklízecí řezačky konzervace a skladování píce		využívá digitální technologie a zdroje informací
		rozdělí žací stroje
		popíše konstrukci žacího ústrojí
		vysvětlí princip činnosti mačkářů, obracečů, shrnovačů, sběracích vozů a lisů a jejich zařazení v rámci sklizně
		charakterizuje sklízecí řezačku
		vysvětlí pojem konzervace píce
		popíše požadavky na objekty pro uložení konzervované píce
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		
Občan v demokratické společnosti		

Zemědělské stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Pracovat s technickou dokumentací - Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	

Zemědělské stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO SKLIZEŇ OBILOVIN sklízecí mlátičky třídění, sušení, čištění a skladování zrna sklizeň slámy	určí funkci hlavních částí sklízecí mlátičky	
	vysvětlí tok obilní hmoty sklízecí mlátičkou	
	charakterizuje hlavní činnosti posklizňové úpravy a skladování	
	zvolí vhodné prostředky pro sklizeň slámy	
	využívá digitální technologie a zdroje informací	
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO SKLIZEŇ OKOPANIN technologie sklizně okopanin sklízeče brambor posklizňová úprava a skladování brambor sklízeče cukrovky a řepy	využívá digitální technologie a zdroje informací	
	charakterizuje specifika okopanin pro sklizeň a skladování	
	popíše přímou a dělenou sklizeň okopanin a navrhne vhodné stroje	
	vysvětlí činnost posklizňové úpravy a skladování brambor	
	určí složení jednotlivých strojů	
MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO SKLIZEŇ SPECIÁLNÍCH PLODIN DLE OBLASTÍ stroje pro sklizeň ovoce a zeleniny, lnu a chmele	využívá digitální technologie a zdroje informací	
	popíše konstrukci, seřízení a obsluhu strojů používaných dle oblastí	
	vysvětlí činnost jednotlivých strojů	
ELEKTŘINA V ZEMĚDĚLSTVÍ rozvod elektrického proudu elektromotory osvětlení a elektrické vytápění ochrana před škodami způsobenými elektrickým proudem první pomoc při úrazu el. proudem	popíše výrobu a rozvod el. proudu	
	charakterizuje jednotlivé elektromotory	
	vysvětlí význam osvětlení a el. vytápění	
	použije bezpečně elektrospotřebiče	
	poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem	
STAVBY V ZEMĚDĚLSTVÍ rozdělení staveb stavby pro živočišnou výrobu a stavby pro rostlinnou výrobu	rozdělí stavby pro ŽV a RV	
	charakterizuje způsoby ustájení hospodářských zvířat	
	určí výhody a nevýhody jednotlivých systémů ustájení	
	vysvětlí trendy nových staveb	
ZEMĚDĚLSKÉ MECHANIZAČNÍ PROSTŘEDKY PRO CHOV HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT mechanizační prostředky pro chov hospodářských zvířat mechanizační prostředky pro krmení a ošetřování hospodářských zvířat mechanizační prostředky pro dojení a chlazení mléka zásady seřizování, údržby a efektivního využívání zemědělských mechanizačních prostředků	vysvětlí základní principy, funkce a konstrukční řešení strojů v jednotlivých skupinách strojů a zařízení	
	dodržuje zásady seřizování a údržby zemědělských strojů a zařízení a jejich efektivního využívání	
	respektuje zásady bezpečné obsluhy zemědělských strojů a zařízení	
	popíše činnost přípravy krmiv včetně mechanizace	

Zemědělské stroje a zařízení	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
		rozdělí jednotlivé způsoby krmení dle druhu zvířat
		popíše mechanizační prostředky používané pro krmení a napájení
		vysvětlí způsoby odstraňování chlěvské mrvy, kejdy a močůvky
		charakterizuje systém vnitřního členění stájí
		využívá digitální technologie a zdroje informací,
		popíše princip činnosti a části dojícího zařízení
		rozdělí dojící zařízení
		vysvětlí systém dojíren
		popíše dojící robot
		ošetří mléko po nadojení včetně charakteristiky strojů
AUTOMATIZACE V ZEMĚDĚLSTVÍ automatizace a robotizace navigace GPS, krmné automaty, dojící automaty - roboty		vysvětlí pojem a význam automatizace a robotizace rozliší automatizaci od mechanizace na příkladech
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		
Člověk a životní prostředí		

5.16 Technologie oprav

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	2.5	2.5	5
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Technologie oprav
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je poskytnout žákům základní znalosti a dovednosti v oblasti svařování, strojního obrábění a oprav techniky, což jsou klíčové dovednosti pro práci v zemědělství a průmyslu. V oblasti svařování se žáci naučí svařovat elektrickým obloukem, svařovat plamenem a řezat kyslíkem, přičemž zvládnou i bezpečnostní předpisy nutné k ochraně zdraví a bezpečnosti práce při svařování. Příprava směřuje k tomu, aby byli schopni úspěšně složit závěrečné zkoušky podle ČSN 05 0705. V rámci předmětu se žáci seznámí také se základy strojního obrábění kovů, což jim umožní provádět jednoduché úpravy materiálů potřebné při opravách a údržbě strojů a zařízení. Získají praktické znalosti o opravách zemědělské techniky, motorových vozidel a zařízení používaných při pěstování plodin a chovu hospodářských zvířat. Důraz je kladen na pochopení diagnostických metod, které umožňují identifikovat závady, a na aplikaci renovačních postupů, které prodlužují životnost strojů a zařízení. Předmět je zaměřen na propojení teoretických znalostí s praktickými dovednostmi, které jsou nezbytné pro práci v reálných podmínkách, a to jak při údržbě, tak při opravách techniky. Výuka je koncipována tak, aby připravila žáky na reálné výzvy v jejich profesní kariéře a rozvíjela jejich schopnost aplikovat získané dovednosti v praxi.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah předmětu zahrnuje klíčové oblasti spojené s technickými dovednostmi a údržbou strojů a zařízení. Žáci se seznámí se základními metodami svařování, včetně svařování elektrickým obloukem a plamenem, a naučí se o bezpečnostních předpisech, které je nutné dodržovat. Součástí výuky jsou i základy strojního obrábění kovů, které zahrnují techniky jako frézování, soustružení a vrtání. Další důležitou částí je technická diagnostika motorových vozidel a zemědělských strojů, kde se žáci naučí používat diagnostické přístroje a metody pro odhalování problémů. Výuka také pokrývá renovaci součástí strojů a zařízení, což zahrnuje obnovu a opravu komponentů s cílem zlepšit jejich výkon a prodloužit životnost. Žáci se rovněž seznámí s montážními pracemi, které zahrnují sestavování a instalaci strojů a jejich komponentů, a s opravami motorů a jejich příslušenství, včetně palivových, výfukových a chladicích systémů. Opravy elektroinstalace zahrnují diagnostiku a opravy elektrických systémů v různých zařízeních. Cílem předmětu je vybavit žáky teoretickými znalostmi potřebnými k efektivnímu výkonu v oblasti údržby a oprav technických zařízení, s důrazem na aplikaci těchto dovedností v praxi.
Integrace předmětů	• Zemědělské technologie a mechanizační prostředky
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu,	Kompetence k učení: Kompetence k řešení problémů:

Název předmětu	Technologie oprav
jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Komunikativní kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	Pracovat s technickou dokumentací:
	Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost:
	Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení:
	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 v předmětu bude probíhat prostřednictvím známkování a slovního hodnocení, přičemž zvláštní pozornost bude věnována hodnocení žákovských projektů. Znalosti a dovednosti budou ověřovány jak písemně, tak ústně. Při ústním zkoušení bude hodnocení probíhat veřejně a slovně, přičemž na závěr bude uzavřeno známkou. Součástí hodnocení bude také kontrola a hodnocení pracovního sešitu, což zahrnuje správnost vedení sešitu, úpravu a kvalitu zadaných úkolů. Celkově bude hodnocení reflektovat jak teoretické znalosti, tak praktické dovednosti a jejich aplikaci.

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 82.5
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Pracovat s technickou dokumentací • Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost • Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné	

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 82.5
	technologické vybavení • 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
SVAŘOVACÍ METODA 111 bezpečnostní ustanovení ČSN 050630 zařízení pro svařování přídavné materiály technologie svařování deformace a napětí zkoušky svarových spojů		zná bezpečnostní předpisy pro svařovací metodu 111
		umí používat protipožární ochranu při svařování
		dovede provádět první pomoc při úrazech elektrickým proudem
		zná základy elektrotechniky
		rozlišuje druhy svařovacích zdrojů a umí je obsluhovat a seřizovat
		je schopen seznámit s jednotlivými principy svářecích zdrojů
		dovede popsat výrobu, rozměry, typy, funkci obalu a operativní vlastnosti elektrod
		umí provádět sušení elektrod
		je schopen vyhledávat druhy elektrod podle použití vůči základnímu materiálu v katalogu přídavných materiálů
		rozpozná základní druhy elektrod podle obalu
		dovede popsat metodu svařování 111
		umí provádět přípravu základního materiálu
		zná jak zvolit svařovací zařízení a parametry svařování
		ví jak nastehovat a provádět jednotlivé druhy svarů
		rozpozná chyby a vady svaru
SVAŘOVACÍ METODA 311 bezpečnostní ustanovení ČSN 050610 plyny používané při svařování plamenem zařízení pro svařování přídavné materiály technologie svařování normy a předpisy		rozlišuje rozdíl mezi deformací a napětím
		ví jaká má používat postupy svařování na snížení deformací
		rozumí jak se provádějí zkoušky svarových spojů
		ví jaká má používat postupy svařování na snížení deformací
		zná bezpečnostní předpisy pro svařovací metodu 311
		dovede provádět první pomoc při úrazech svařování plamenem
		zná druhy, vlastnosti, použití, chemickou značku, rozdělení plynů pro svařování
		rozlišuje druhy svařovacích zařízení a umí je obsluhovat a seřizovat
		je schopen pracovat se zařízením pro svařování plamenem

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 82.5
tvrdé pájení		dovede popsat výrobu, rozměry, typy, funkci obalu a operativní vlastnosti drátů pro svař plamenem je schopen vyhledávat druhy drátu podle použití vůči základnímu materiálu v katalogu přídatných materiálů rozpozná základní druhy drátu podle barevného a číselného značení dovede popsat metodu svařování 311 zná jaký zvolit druh plamene, plynu, velikost svař. nástavce a parametry svařování dovede se orientovat v předpisech a normách ve svařování zná princip tvrdého pájení
STROJNÍ OBRÁBĚNÍ KOVU soustružení frézování obrážení broušení strojní řezání		dovede popsat obráběcí stroj a zná bezpečnost při soustružení rozpozná druhy soustružnických nožů, umí volit řeznou rychlost a je seznámen se správným upínáním nožů a obrobků ví, jak provádět soustružení válcových a kuželových ploch, upichování a řezání závitů dovede popsat frézku, obrážecí stroj, brusku, strojní pilu a zná bezpečnost při obsluze strojů rozpozná druhy fréz, brusných kotoučů, pilových listů, umí volit řeznou rychlost a je seznámen se správným upínáním nožů a obrobků ví, jak provádět frézování válcových a kuželových ploch, je seznámen jak provádět výměnu brusného kotouče a umí ho volit podle druhu materiálu zná jak správně upínat nástroje a obrobek při strojním obrábění kovu je seznámen s druhy poruch a jejich příčinami
ZÁKLADY OPRAV STROJŮ A ZAŘÍZENÍ		ví, jaké jsou druhy opotřebení součástí dovede sestavit technologický postup při opravě stroje zná zásady při demontáži umí provádět kontrolu a třídění strojních součástí je seznámen s renovací strojních součástí na původní rozměr nebo opravný rozměr zná zásady při montáži ví, jak provádět konečné uvádění stroje do provozu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		

Technologie oprav	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 82.5
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		

Technologie oprav	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Pracovat s technickou dokumentací - Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost - Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení - 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	
MOTOROVÁ VOZIDLA konstrukční celky motorových vozidel motory elektrické zařízení spojky a převodová ústrojí podvozek	zařadí vozidla do příslušných kategorií a vysvětlí jejich členění	
	vysvětlí účel a uvede druhy spalovacích motorů a jejich vlastnosti	
	vysvětlí principy činnosti zážehových a vznětových spalovacích motorů a posoudí jejich základní výhody a nevýhody	
	vysvětlí konstrukci motorů a jednotlivých částí	
	objasní rozdíly v konstrukci jednotlivých ventilových rozvodů a jejich částí	
	popíše složení palivové soustavy vznětového motoru a objasní činnost jednotlivých jejích částí	
	popíše složení a činnost chladicí soustavy motoru	

Technologie oprav	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
		popíše složení a činnost mazací soustavy motoru
		popíše konstrukci a činnost převodovek a zdůvodní činnost synchronizovaných převodů
		vysvětlí význam a objasní činnost elektrické soustavy motoru
		popíše konstrukci a činnost spojky, převodovek a zdůvodní činnost synchronizovaných převodů
		popíše konstrukci podvozků kolových i pásových vozidel
		vysvětlí význam brzd a řízení, tlumičů a pérování, uvede principy činnosti
		popíše konstrukce dalších částí motorových vozidel – kola, rámy, elektrické příslušenství, karoserie
RENOVACE SOUČÁSTÍ volba vhodné metody renovace renovace součástí na opravné rozměry renovace na původní rozměr renovace deformovaných součástí renovace součástí s lomy a trhlinami		používá základní renovační metody při obnově součástí zemědělských strojů posoudí technickou účelnost a ekonomickou efektivitu renovace
MONTÁŽNÍ PRÁCE způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě kontrola vzájemné polohy ploch a předepsaných rozměrů a vůlí montáž a demontáž šroubových spojení		vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže, vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách
HYDRAULICKÉ SYSTÉMY hydro dynamické, hydro statické pohony, zapojení a ovládání hydraulických soustav		zná základy hydraulických systémů, dokáže porozumět schémátům a zná základní možnosti oprav
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

5.17 Řízení motorových vozidel

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
0	2	2.5	4.5
	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem vyučovacího předmětu je poskytnout žákům komplexní teoretické znalosti, vědomosti, praktické dovednosti a správné návyky potřebné k bezpečnému a efektivnímu řízení motorových vozidel v reálném provozu na pozemních komunikacích. Výuka se zaměřuje na pochopení základních principů silniční dopravy, pravidel silničního provozu, technických aspektů motorových vozidel a zvládnutí technik jízdy, které zajišťují bezpečnost řidiče, spolucestujících a ostatních účastníků provozu. Studenti získávají nejen teoretické vědomosti o konstrukci a funkcích různých typů motorových vozidel, ale i dovednosti potřebné pro jejich správné ovládání v rozmanitých dopravních situacích. Naučí se správně reagovat na nečekané okolnosti, jako jsou změny v počasí, dopravní komplikace či mechanické závady na vozidle. Součástí obsahu je i důraz na předvídatost, schopnost rychlého rozhodování a efektivní řešení problémů. Výuka se rovněž soustředí na formování klíčových návyků a postojů, jako je odpovědnost za vlastní jednání, dodržování pravidel bezpečnosti a ohleduplnost k ostatním účastníkům silničního provozu. Praktický výcvik je realizován v různých prostředích a podmínkách, aby si žáci osvojili širokou škálu dovedností potřebných pro zvládnutí jízdy v městském i venkovském prostředí, na dálnicích i silnicích nižšího řádu. Výuka také zahrnuje základní údržbu vozidel a diagnostiku, aby byli studenti schopni identifikovat a řešit běžné technické problémy. Celkově tedy cílem tohoto obsahového okruhu je připravit žáky na odpovědné a bezpečné řízení motorových vozidel, vybavit je potřebnými teoretickými a praktickými znalostmi, které jim umožní úspěšně zvládat nároky a výzvy, jež s sebou přináší provoz na pozemních komunikacích.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu)	Učivo je koncipováno tak, aby systematicky navazovalo na znalosti, které žáci získali v předchozím studiu. Zaměřuje se především na prohloubení porozumění konstrukci a údržbě vozidel, přičemž vychází z již

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
důležité pro jeho realizaci)	existujících základů, které studenti získali v teoretických a praktických předmětech. Učivo se skládá z odborného vzdělávání, které poskytuje žákům hluboké technické znalosti a dovednosti potřebné pro práci s motorovými vozidly, a komunikační výchovy, jež klade důraz na správné a účelné odborné vyjadřování. Tyto dvě složky vzdělávání se vzájemně doplňují a podporují, čímž zajišťují komplexní vzdělávací přístup. V rámci výuky je kladen důraz na důkladné zvládnutí základních a frekventovaných dopravních jevů, což umožňuje žákům lépe se orientovat v různorodých situacích silničního provozu. Dochází k propojení teoretického vzdělávání s praktickým výcvikem, což umožňuje studentům aplikovat naučené teorie v reálných situacích. Tímto způsobem se zajišťuje, že žáci získávají nejen vědomosti, ale i praktické zkušenosti a návyky potřebné k bezpečnému a efektivnímu pohybu v silničním provozu. Součástí učiva je také snaha naučit žáky racionálním studijním metodám, které jim umožní efektivně zvládat a zpracovávat nové informace a dovednosti. Celkovým cílem učiva je tedy poskytnout žákům takové znalosti a dovednosti, které jim umožní se bezpečně a jistě pohybovat v dopravním provozu a úspěšně zvládat i náročnější situace na silnici. Výuka je koncipována tak, aby rozvíjela vědomosti a dovednosti žáků s ohledem na jejich společenské a profesní zaměření. V průběhu výuky se žáci učí nejen technickým dovednostem a teoretickým znalostem, ale také správnému odbornému vyjadřování a komunikaci, což je klíčové pro jejich budoucí profesní uplatnění.
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: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení výsledků žáků je klíčovou součástí vzdělávacího procesu, která napomáhá sledovat pokrok a zajišťuje, že žáci dosahují požadovaných vědomostí a dovedností. Hodnocení probíhá průběžně během celého školního roku a zahrnuje různé druhy kontrolních činností. Tyto činnosti mohou mít formu referátů, testů, ústního zkoušení nebo praktických úkolů. Každá z těchto forem hodnocení je navržena tak, aby poskytovala ucelený obraz o schopnostech a znalostech žáků, přičemž zahrnuje jak teoretické znalosti, tak

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	praktické dovednosti. Učitel pečlivě hodnotí jak ústní, tak písemné projevy žáků, přičemž klade důraz na správnost obsahu a formy. V rámci ústního hodnocení se zaměřuje na schopnost žáků srozumitelně a přesně vyjadřovat své myšlenky, používat správnou odbornou terminologii a prezentovat své znalosti s jistotou a přesvědčivostí. Při písemném hodnocení se učitel zaměřuje na strukturu, jasnost a přesnost odpovědí, jakož i na schopnost argumentovat a logicky uspořádat informace. Průběžné hodnocení je doplněno o zpětnou vazbu, která žákům umožňuje identifikovat jejich silné a slabé stránky a pracovat na jejich zlepšení. Tato forma hodnocení podporuje aktivní zapojení žáků do procesu učení a motivuje je k dosahování lepších výsledků. Kromě toho je hodnocení výsledků žáků také prostředkem k monitorování jejich pokroku a pomáhá učiteli přizpůsobit výuku tak, aby co nejlépe vyhovovala individuálním potřebám 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 • 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
		správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel
		řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s

Řízení motorových vozidel	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy
		získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
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 - 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	
	správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel	
	řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy	
	získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny T, B a C	

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

5.18 Odborný výcvik

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

Název předmětu	Odborný výcvik
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Žák se seznamuje s klíčovými principy výroby součástí, materiálů a metalurgického zpracování, které jsou základem pro opravy a provoz strojírenských výrobků, zemědělských strojů a motorových vozidel. Tento základní přehled mu umožňuje pochopit, jak různé materiály a jejich vlastnosti ovlivňují funkci a životnost těchto zařízení. Výuka se zaměřuje na praktické aplikace těchto znalostí. Žák se učí, jak efektivně zpracovávat a obrábět různé materiály, včetně kovových a nekovových. Součástí výuky jsou jednoduché činnosti a montážní celky, které pomáhají žákovi ověřit a aplikovat získané teoretické znalosti v praxi. Tímto způsobem se žák učí nejen teoretickým principům, ale i praktickým dovednostem, které jsou nezbytné pro údržbu a opravy technických zařízení. Žák se rovněž seznamuje s metodami metalurgického zpracování, jako je tepelné a chemické zpracování materiálů, což mu umožňuje lépe rozumět, jak se různé procesy a technologie používají k výrobě a údržbě součástí. Tyto dovednosti jsou pak aplikovány při praktických úkonech, jako jsou montáž, údržba a opravy,

Název předmětu	Odborný výcvik
	kde žák využívá své znalosti k dosažení optimálních výsledků. Celkově je cílem, aby žák dokázal efektivně kombinovat teoretické poznatky s praktickými dovednostmi a byl schopen samostatně vykonávat úkoly spojené s výrobou, údržbou a opravami technických zařízení.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Žák během výuky zvládá základy ruční a strojní výroby součástí, což zahrnuje jak teoretické, tak praktické aspekty spojené s výrobou, montáží, údržbou, opravami a provozem strojírenských výrobků, zemědělských strojů a motorových vozidel. Učí se efektivně používat základní nástroje a technologie pro výrobu a údržbu různých součástí, což mu umožňuje pracovat jak na jednodušších, tak složitějších celcích. V průběhu odborného výcviku žák uplatňuje své znalosti o provozu těchto celků a získává dovednosti v optimalizaci jejich výkonu a prodloužování životnosti. Naučí se rozpoznávat faktory, které ovlivňují efektivnost a hospodárnost provozu strojů a jejich částí. Tento přehled o hospodárnosti zahrnuje jak technické aspekty, jako jsou údržba a opravy, tak ekonomické faktory, které přispívají k celkovým nákladům a efektivitě provozu. Žák si tak osvojuje praktické dovednosti, které mu umožňují nejen efektivně pracovat s různými technologiemi a zařízeními, ale také přispívat k jejich optimálnímu využití a údržbě, čímž přispívá k prodloužení jejich životnosti a zajištění ekonomického provozu.
Integrace předmětů	Strojírenské a opravářenské technologie
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: Pracovat s technickou dokumentací: Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost: Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení: Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:

Název předmětu	Odborný výcvik
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení v předmětu probíhá v několika rovinách: motivační, informativní a výchovné. Tento přístup zajišťuje komplexní posouzení znalostí a dovedností žáků. V rámci motivačního hodnocení je kladen důraz na povzbuzení žáků k aktivnímu přístupu a zlepšení jejich výkonu. To zahrnuje individuální ověřování dovedností, které pomáhá žákům získat zpětnou vazbu a podněty k dalšímu zlepšení. Informativní hodnocení se zaměřuje na poskytnutí konkrétních informací o aktuálním stavu znalostí a dovedností žáků. Zahrnuje samostatné práce, při kterých žáci aplikují technologické postupy a prezentují své výsledky. Toto hodnocení pomáhá identifikovat silné a slabé stránky žáků a poskytuje jim jasnou představu o jejich pokroku. V rámci výchovného hodnocení jsou organizovány specifické zkoušky, které mají za cíl prověřit schopnosti žáků v reálných podmínkách. To zahrnuje svářecí zkoušku před státním zkušebním komisařem, která se skládá z teoretické a praktické části, a zkoušku pro získání řidičského oprávnění skupin T, B a C, která zahrnuje teoretickou část (zaměřenou na techniku) a praktickou část (zaměřenou na jízdy). Tyto zkoušky poskytují konkrétní a objektivní měřítka dovedností žáků a jejich připravenosti pro praktické využití získaných znalostí.

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
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 • Pracovat s technickou dokumentací • Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost • Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení • Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
	• Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo	ŠVP výstupy	
BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE pracovněprávní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení	dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	
	při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	
	uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci	
	poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	
	uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	
RUČNÍ ZPRACOVÁNÍ TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ odborná terminologie měření a orýsování základní způsoby ručního zpracování technických materiálů (řezání, pilování, stříhání, rovnání a ohýbání, sekání a probíjení, nýtování, vrtání, řezání závitů, vyhrubování, zahlubování, vystružování) lícování zabrušování, lapování lepení, tmelení a měkké pájení povrchová úprava – význam a metody povrchové úpravy kovů, konzervace materiálů ruční mechanizované nářadí skladování výrobků	provádí základní operace ručního opracování technických materiálů	
	využívá obecné poznatky, pojmy, pravidla a principy při řešení praktických úkolů v oblasti zpracování kovů a opravárenství	
	popíše metody a zásady přesného měření	
	vhodně volí technologický postup ručního zpracování technických materiálů a odpovídající nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla	
	rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním	
	upravuje a dělí materiály	
	upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování	
	lepí a tmelí plasty	
	volí a dokáže aplikovat vhodné metody povrchové ochrany kovů	
	volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství	
STROJNÍ OBRÁBĚNÍ teorie strojního obrábění základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování, obrážení, hoblování, broušení, řezání, výroba závitů a ozubení) automatizace obrábění	posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů vzhledem k zadanému úkolu	
	stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro obrábění	
	zhotovuje strojním obráběním jednoduché součásti podle technických výkresů a schémat	
	volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti obrábění	
PRÁCE S PLECHY	volí vhodný postup základních pracovních operací s plechy s použitím běžného	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
vyrovnávání stříhání sekání ohýbání probíjení úprava hran		nářadí, nástrojů i strojního vybavení
TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELI pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli teploty materiálu podle barvy žhánění, kalení a popouštění, zušlechťování a cementování tepelné zpracování nářadí a součástí a jejich kontrola měření tvrdosti materiálů – metody		používá pomůcky a zařízení pro tepelné zpracování oceli a pro kontrolu a registraci teploty odhadne teplotu materiálu podle barvy provádí základní operace související s tepelným zpracováním oceli zpracovává tepelně nářadí a součásti a provádí jejich kontrolu
TVÁŘENÍ KOVŮ ZA TEPLA pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla ohřívání a ochlazování materiálu základní kovářské práce, výroba nářadí ručním kovářením strojní tváření kovů za tepla		používá pomůcky a zařízení pro ruční tváření kovů za tepla provádí základní kovářské práce včetně výroby nářadí ručním kovářením popíše zařízení pro strojní tváření kovů za tepla a vysvětlí postup práce
MONTÁŽNÍ PRÁCE způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě kontrola vzájemné polohy ploch a předepsaných rozměrů a vůlí montáž a demontáž šroubových spojení spojování klíny a pery montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek montáž a demontáž převodových mechanismů montáž a demontáž pružin základy montáže a demontáže hydraulických a pneumatických zařízení ruční zvedáky a manipulace s materiálem		vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
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 - Pracovat s technickou dokumentací - Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost - Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení - Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo		ŠVP výstupy
BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE pracovněprávní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení		dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
		při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy
		uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
		poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
		uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
STROJNÍ OBRÁBĚNÍ teorie strojního obrábění základní operace strojního obrábění (soustružení, vrtání, frézování, obrážení, hoblování, broušení, řezání, výroba závitů a ozubení) automatizace obrábění		posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů vzhledem k zadanému úkolu
		stanoví základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upnutí nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro obrábění
		zhotovuje strojním obráběním jednoduché součásti podle technických výkresů a schémat
		volí měřidla a postup měření podle požadované přesnosti obrábění

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
SVAŘOVÁNÍ volitelně dvě ze tří následujících možností: svařování elektrickým obloukem obalovanou elektrodou svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře svařování plamenem a řezání kyslíkem pájení natvrdo svařování plastů		vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem a pájení natvrdo, svařování plastů
		získá odbornou připravenost k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavící se elektrodou v aktivním plynu
		získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem)
		provádí zkoušky svarových spojů
MONTÁŽNÍ PRÁCE způsoby odstraňování nedostatků v povrchové úpravě kontrola vzájemné polohy ploch a předepsaných rozměrů a vůlí montáž a demontáž šroubových spojení spojování klíny a pery montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek montáž a demontáž převodových mechanismů montáž a demontáž pružin základy montáže a demontáže hydraulických a pneumatických zařízení ruční zvedáky a manipulace s materiálem		vysvětlí zásady jednotlivých způsobů montáže a demontáže
		vykonává běžné montážní a demontážní práce při opravách zemědělské techniky a energetických prostředků používaných v zemědělství
		obsluhuje podle platných zásad ruční zvedáky a zařízení pro manipulaci s materiálem
		používá přípravky pro montáže a demontáže mechanismů bez poškození
RENOVACE SOUČÁSTÍ volba vhodné metody renovace renovace součástí na opravné rozměry renovace součástí na původní rozměry renovace deformovaných součástí renovace součástí s lomy a trhlinami		používá základní renovační metody při obnově součástí zemědělských strojů a zařízení
		posoudí technickou účelnost a ekonomickou efektivitu renovace
OPRAVY ZEMĚDĚLSKÝCH MECHANIZAČNÍCH PROSTŘEDKŮ poruchy strojů a jejich příčiny druhy opotřebení strojních součástí technologický postup při opravě stroje postupy montáže a demontáže základních strojních celků zemědělských strojů a zařízení opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin, posklizňové zpracování a skladování produktů opravy strojů a zařízení pro chov hospodářských zvířat		vysvětlí příčiny poruch strojů
		rozezná druhy opotřebení strojních součástí
		určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci
		opravuje a seřizuje mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich činnost
		opravuje a seřizuje čerpadla, potrubí, napájecí zařízení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zařízení pro zpracování a dávkování krmiv, strojní dojení a zařízení pro

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
		ošetřování mléka apod. podle zootechnických požadavků na jejich činnost
AUTOŠKOLA praktický výcvik a údržba - sk. T		ovládá praktickou jízdu a údržbu sk. T
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
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 - Pracovat s technickou dokumentací - Volit, vybírat a používat vhodné materiály pro strojírenskou výrobu a opravářenskou činnost - Používat vhodné technologické postupy výroby (včetně výroby zemědělských produktů) a oprav a vhodné technologické vybavení - Zhotovovat jednoduché strojní součásti, obnovovat a udržovat provozní spolehlivost strojů a zařízení - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb	
Učivo	ŠVP výstupy	
BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE pracovněprávní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení	dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	
	při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	
	uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich	

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
SVAŘOVÁNÍ volitelně dvě ze tří následujících možností: svařování elektrickým obloukem obalovanou elektrodou svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře svařování plamenem a řezání kyslíkem pájení natvrdo svařování plastů		prevenci
		poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
		uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
		vysvětlí problematiku svařování elektrickým obloukem a plamenem, řezání kyslíkem a pájení natvrdo, svařování plastů
		získá odbornou připravenost k získání minimálně dvou svářečských oprávnění, a to v rozsahu základního kurzu pro plamenové svařování (kyslíko-acetylenové) nebo v rozsahu základního kurzu pro obloukové svařování (obalenou elektrodou nebo tavicí se elektrodou v aktivním plynu)
		získá odbornou připravenost ke složení zkoušky v rozsahu kurzu zaškolení na obsluhu zařízení pro plamenové svařování (ruční pájení plamenem)
OPRAVY MOTOROVÝCH VOZIDEL (ZEJMÉNA TRAKTORŮ) zásady oprav konstrukčních celků motorových vozidel motory elektrické zařízení spojky a převodová ústrojí podvozek a řízení zásady seřízení a údržby jednotlivých celků motorových vozidel		provádí zkoušky svarových spojů
		provádí montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů včetně příslušenství a usazení motoru
		doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny a paliva v motoru
		čte technické výkresy a schémata zapojení elektrických zařízení
		využívá dílenské příručky a návody k obsluze
		ošetřuje a opravuje středně složité závady elektrických zařízení a elektroinstalaci vozidel
		kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru a dobíjí akumulátory
		provádí údržbu, seřízení a středně složité opravy spojek a převodových ústrojí
		doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v převodových ústrojích
		provádí údržbu, opravy a seřízení podvozkových částí a řízení vozidel
TECHNICKÁ DIAGNOSTIKA MOTOROVÝCH VOZIDEL A ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ diagnostické metody diagnostická zařízení a jejich obsluha diagnostika zážehových a vznětových motorů včetně jejich příslušenství diagnostika elektrických zařízení diagnostika spojek a převodových ústrojí		vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky včetně jejich vyvážení a stanovení hloubky dezénu
		doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny v podvozku a řízení
		zjišťuje technický stav vozidel pomocí měřidel a diagnostických prostředků a zařízení
		identifikuje závady jednotlivých agregátů, kontroluje a nastavuje předepsané parametry
		vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
diagnostika brzd diagnostika hydraulických zařízení		předpisy pro technický stav vozidla a stanoví předpokládanou životnost
OPRAVY ZEMĚDĚLSKÝCH MECHANIZAČNÍCH PROSTŘEDKŮ		vysvětlí příčiny poruch strojů
poruchy strojů a jejich příčiny		rozezná druhy opotřebení strojních součástí
druhy opotřebení strojních součástí		určí příčiny poruchy a navrhne opatření k její eliminaci
technologický postup při opravě stroje		opravuje a seřizuje mechanizační prostředky pro zpracování půdy, hnojení, setí a sázení, ošetřování rostlin během vegetace, sklizeň, posklizňové zpracování a skladování produktů podle agrotechnických požadavků na jejich činnost
postupy montáže a demontáže základních strojních celků zemědělských strojů a zařízení		opravuje a seřizuje čerpadla, potrubí, napájecí zařízení, dopravníky, kompresory a vývěvy, zařízení pro zpracování
opravy pracovních částí a ústrojí mechanizačních prostředků pro pěstování a sklizeň rostlin, posklizňové zpracování a skladování produktů		
opravy strojů a zařízení pro chov hospodářských zvířat		
AUTOŠKOLA		ovládá praktickou jízdu a údržbu sk. B, C
praktický výcvik a údržba - sk. B, C		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

6 Zajištění výuky

Popis materiálního zajištění výuky

Teoretická výuka

Teoretická výuka probíhá v kmenových třídách, odborné předměty jsou vyučovány v odborných laboratořích. Učebny jsou vybaveny nastavitelnými lavicemi a židlemi, keramickými tabulemi, dataprojektory a ozvučením. Výuka informačních a komunikačních technologií probíhá v učebnách, které disponují dostatečným počtem počítačů s přístupem na internet. Výuka tělesné výchovy probíhá ve vlastní tělocvičně vybavené vhodným náčiním a nářadím a na sousedním atletickém stadionu. Ve škole se nachází také rozsáhlá žákovská a odborná knihovna.

Praktická výuka

Praktická výuka je realizována v odborných dílnách.

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.

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.