

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Automechanik

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	4
2.3	Způsob ukončení vzdělávání	7
3	Učební plán	8
3.1	Týdenní dotace - přehled	8
3.1.1	Poznámky k učebnímu plánu	9
3.2	Celkové dotace - přehled	9
3.3	Přehled využití týdnů	10
4	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	11
5	Učební osnovy	13
5.1	Český jazyk a literatura	13
5.2	Anglický jazyk	22
5.3	Občanská nauka	28
5.4	Fyzika	34
5.5	Ekologie	37
5.6	Chemie	40
5.7	Matematika	43
5.8	Tělesná výchova	49
5.9	Informační a komunikační technologie	57
5.10	Ekonomika	63
5.11	Technická dokumentace	66
5.12	Strojnictví	68
5.13	Elektrotechnika	70
5.14	Strojírenská technologie	75
5.15	Oprávenství a diagnostika	79
5.16	Motorová vozidla	85
5.17	Řízení motorových vozidel	90
5.18	Odborný výcvik	94
6	Zajištění výuky	103
7	Charakteristika spolupráce	104
7.1	Spolupráce s dalšími institucemi	104
7.2	Formy spolupráce se zákonnými zástupci a dalšími sociálními partnery	104

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 Smišťík

KONTAKT: Mgr. Libuše Nádvorníková, 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: Automechanik

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ: střední vzdělání s výučním listem

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: denní

1.4 Platnost dokumentu

PLATNOST OD: 01.09.2026

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: Automechanik

KÓD A NÁZEV OBORU: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

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:

Vzdělání umožňuje kvalifikovaný výkon činností při opravách motorových a přípojných vozidel. Získané dovednosti umožní absolventům uplatnit se ve výrobě, opravárenských provozech, servisech, stanicích technické kontroly, stanicích měření emisí podobně, dále při provádění montáží a demontáží, při zajišťování oprav, údržby, seřízení a výměny dílů a funkčních částí, Funkční kontroly po provedené opravě a seřízení, obsluhy diagnostických zařízení pro zjišťování závad a kontroly technického stavu vozidel, vyplňování technické dokumentace z oblasti evidence prováděných servisních a opravárenských opatření, zajištění potřebného materiálu a náhradních dílů apod.

Podle profilace přípravy mohou získané odborné kompetence vytvářet předpoklady pro opravy osobních automobilů, nákladních automobilů, přívěsů a návěsů nebo motocyklů.

Součástí vzdělávání je také příprava vedoucí k získání řidičského oprávnění skupiny B a C.

2.2 Kompetence absolventa

Odborné kompetence absolventa

- ovládá a používá odbornou terminologii oboru vzdělání
- zvládá přípravu a organizaci svého pracoviště
- používá příslušnou technickou dokumentaci, vyhledává v dílenských příručkách, katalozích apod.
- provádí montáže, opravy a seřízení motorových vozidel
- stanoví a provádí vhodný způsob údržby
- provádí záruční a pozáruční prohlídky
- provádí jednodušší opravy elektrické výstroje vozidel

- provádí funkční zkoušky vozidel
- provádí jednoduché renovace součástí
- provádí jednoduché sváry metodou obloukového svařování v ochranné atmosféře
- diagnostikuje příčiny závad u vozidel s použitím speciálních měřidel a diagnostických přístrojů
- řídí motorová vozidla skupiny B a C a provádí jejich údržbu
- zná obsluhu diagnostických přístrojů a zařízení a umí využívat výsledků diagnostických prohlídek ke zvyšování provozní spolehlivosti a hospodárnosti
- čte a orientuje se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci
- zná základní druhy technických materiálů, jejich použití a vlastnosti
- volí a používá stroje, nástroje, zařízení, montážní nářadí, montážní přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství
- dodržuje odpovídající a bezpečný technologický postup při opravách vozidel a jejich jednotlivých částí
- používá pohonné hmoty, mazadla a další látky pro zajištění optimálního provozu daného typu vozidla
- dodržuje technologickou a pracovní kázeň
- orientuje se v základních vztazích své profese k životnímu prostředí a v zásadách jeho ochrany před možnými negativními vlivy
- dovede své pracovní činnosti v rámci plnění úkolů vykonávat tak, aby životní prostředí nenarušoval, ale naopak přispíval k jeho zlepšení
- zná zásady a předpisy ochrany, bezpečnosti a hygieny práce, předpisy protipožární ochrany a umí zacházet s protipožárním zařízením
- navrhuje vhodný technologický postup oprav a renovací
- sleduje technický stav používaných strojů a zařízení a zajišťuje jejich seřízení, ošetřování a opravy
- uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Odborné kompetence obecněji vyžadované

Výuka je systematicky zaměřena k tomu, aby po jejím skončení žák:

- si uvědomoval odpovědnost za výsledky své práce,
- dodržoval technologickou a pracovní kázeň,
- byl schopen se přizpůsobit měnícím se podmínkám na trhu práce,
- byl schopen dodržovat požadavky kladené na bezpečnost, hygienu a ochranu zdraví při práci.

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence

- schopnost navazovat ve vhodné formě kontakt s lidmi z různých společenských vrstev
- umět jednat při neoficiálních i oficiálních příležitostech, v projevech být osobitý
- umět písemně zpracovat základní texty z běžného i pracovního života, používat vhodně spisovný i odborný jazyk
- při jednání být aktivní, asertivní, ale přitom dodržovat zásady kulturnosti a tolerance

Personální kompetence

- prostřednictvím sebepoznání a hodnocení ostatních lidí poznat individuální možnosti i hranice osobního růstu
- zvládnout formy a techniky duševní práce při dodržování požadavků a zásad hygieny práce
- být schopen vytvářet si plán kariérního růstu, stanovit si cíl a jednotlivé dílčí kroky
- vytvořit si systém celoživotního upevňování znalostí a dovedností

Sociální kompetence

- efektivně, odpovědně a samostatně řešit pracovní problémy
- mít smysl pro týmovou práci, být dostatečně flexibilní a mobilní
- při řešení úkolů využívat prostředků moderních technologií při sběru, vyhodnocování a prezentaci informací, pracovat se základním počítačovým vybavením i s aplikacemi vzhledem ke svému oboru
- problémové okruhy řešit cestou aplikace logiky, matematiky a dalších poznatků z exaktních věd (fyzika, chemie, biologie) a poznatků z odborných předmětů a modulů
- nové problémové situace řešit cestou analogií a invencí
- mít přehled o zaměstnanosti ve svém oboru, případně příbuzných oborech svého regionu,
- v případě potřeby vědět, kde a jak se ucházet o místo
- dokázat nabídnout své schopnosti a dovednosti potenciálním zaměstnavatelům, případně být ochoten se rekvalifikovat
- 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 poznání historie vlastního národa
- spolu s pocitem hrdosti na dosažené hodnoty lidmi vlastního národa, chápat vývoj jako celoevropský fenomén a uznávat i jiné kultury a hodnoty

- kriticky, ale pozitivně uvažovat o životě a dát mu smysl

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	2	2	1	5
	Anglický jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	1+1	1		2+1
	Ekologie		1		1
	Chemie	1			1
Matematické vzdělávání	Matematika	2	2	1	5
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	1.5			1.5
	Strojnictví	1.5			1.5
	Elektrotechnika		2	2	4
	Strojírenská technologie	1.5			1.5
	Oprávenství a diagnostika	1	1.5	2	4.5
	Motorová vozidla	1	2	2.5	5.5

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace (celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
	Řízení motorových vozidel			2	2
	Odborný výcvik	10+5	11+4	10+5	31+14
Celkem hodin		33.5	31.5	32.5	82.5+15

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	66	66	30	162
	Anglický jazyk	66	66	60	192
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	33	33	30	96
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	33+33	33		66+33
	Ekologie		33		33
	Chemie	33			33
Matematické vzdělávání	Matematika	66	66	30	162
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	49.5			49.5
	Strojnictví	49.5			49.5
	Elektrotechnika		66	60	126
	Strojírenská technologie	49.5			49.5
	Oprávenství a diagnostika	33	49.5	60	142.5
	Motorová vozidla	33	66	75	174
	Řízení motorových vozidel			60	60
	Odborný výcvik	330+165	363+132	300+150	993+447
Celkem hodin		1105.5	1039.5	979	2644+480

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
			Ekologie	1	33
			Chemie	1	33
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	162
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	66
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	50	1600	Technická dokumentace	1.5	49.5
			Strojnictví	1.5	49.5
			Elektrotechnika	4	126
			Strojírenská technologie	1.5	49.5
			Oprávenství a diagnostika	4.5	142.5
			Motorová vozidla	5.5	174
			Řízení motorových vozidel	2	60
			Odborný výcvik	31	993
Disponibilní časová dotace	15	480	Fyzika	1	33
			Odborný výcvik	14	447

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Celkem RVP	96	3072	Celkem ŠVP	97.5	3124

5 Učební osnovy

5.1 Český jazyk a literatura

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
2	2	1	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: 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 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: 66
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: 66
literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury čtení a interpretace literárního textu metody interpretace textu tvořivé činnosti		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 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		orientuje se v nabídce kulturních institucí
		porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
		popíše vhodné společenské chování v dané situaci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		

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 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	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	

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
		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 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		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, 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		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
		má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů
UMĚNÍ A LITERATURA umění jako specifická výpověď o skutečnosti aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i		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 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 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	orientuje se v nabídce kulturních institucí porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území popíše vhodné společenské chování v dané situaci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a digitální svět		

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
	• 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 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,	zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky	

Český jazyk a literatura	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
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: 30
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	
	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	
JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY výslovnost (zvukové prostředky jazyka) slovní zásoba a její tvoření gramatika (tvarosloví a větná skladba) grafická podoba jazyka a pravopis	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
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		používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací
		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	Společenskovední 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:
	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
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 - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
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	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	

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus		mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin
		vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků 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

Občanská nauka	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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 • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
ČLOVĚK A PRÁVO právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými		popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství
		uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost
		dovede reklamovat koupené zboží nebo služby
		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
		vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému
		dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...)
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Občan v demokratické společnosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		

Občanská nauka	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
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 - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
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	vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti	
	dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a	

Občanská nauka	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě ČR a její sousedé české státní a národní symboly globalizace globální problémy ČR a evropská integrace nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě		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)
		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	
2	1	0	3
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 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: 66
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 Slunce, planety a jejich pohyb, komety hvězdy a galaxie		charakterizuje Slunce jako hvězdu
		popíše objekty ve sluneční soustavě
		zná příklady základních typů hvězd

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Učivo		ŠVP výstupy

Fyzika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
ELEKTŘINA A MAGNETISMUS elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem		popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj
		řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona
		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

5.5 Ekologie

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

Název předmětu	Ekologie
	Předmět podporuje rozvoj globálního přístupu k řešení problémů, prohlubuje systémové uvažování a rozvíjí demokratické prvky v péči o životní prostředí.
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 krajiny 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	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení	

Ekologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - 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		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

Ekologie	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí		aktuální situaci
		uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu
		uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
		vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
		zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí
		na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
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

Název předmětu	Chemie
	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 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

Název předmětu	Chemie
	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 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		

Chemie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
chemická symbolika periodická soustava prvků směsi a roztoky chemické reakce, chemické rovnice výpočty v chemii		popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi
		vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení
		vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí
		provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi
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	
2	2	1	5
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:
	Komunikační kompetence:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	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: 66
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 R aritmetické operace v číselných oborech 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 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

Matematika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
		oboru vzdělání
		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: 66
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 $0^\circ < \alpha < 90^\circ$	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	

Matematika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku slovní úlohy		vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$
		určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulatoru
		řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Matematické kompetence - Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
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	užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka	
	sestojí 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	
STEREOMETRIE polohové vztahy prostorových útvarů metrické vlastnosti prostorových útvarů	určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin	
	určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin	

Matematika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 30
tělesa a jejich sítě složená tělesa výpočet povrchu a objemu těles, složených těles		určuje odchylku dvou přímk, přímky a roviny, dvou rovin
		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 sítě tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa
		aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání
		užívá a převádí jednotky objemu
PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev
		určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech
PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH statistický soubor a jeho charakteristika četnost a relativní četnost znaku aritmetický průměr statistická data v grafech a tabulkách		při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací
		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	
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
		dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
		ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání
POHYBOVÉ DOVEDNOSTI Tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Gymnastika gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie (kotouly vpřed, vzad, letmo, přemet stranou a vpřed, skoky a rovnovážné polohy), skoky a přeskoky (roznožka, skrčka, odbočka – bedna, koza, kůň), kotoul letmo (bedna), skoky na trampolínce, cvičení na nářadí – hrazda (vzpor jízdo, toče, výmyk, komíhání ve visu, vzepření 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		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 pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace pravidla her, závodů a soutěží rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení pohybové testy; měření výkonů zdroje informací	volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;	
	komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii	
	dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci	
	dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu	
	dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem	
	sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej	
	uplatňuje zásady sportovního tréninku	
	dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu	
	dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit	
	dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost	
POHYBOVÉ DOVEDNOSTI Tělesná cvičení pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků Gymnastika gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie (kotouly vpřed, vzad)	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 (zatačeni, 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 - Komunikační 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 řešení 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		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
Ukládání a zpracování dat tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat		vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání
Vývoj informačního systému postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník		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 příznání 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 příznání 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	
1.5	0	0	1.5
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, technologie a odborný výcvik, což

Název předmětu	Technická dokumentace
	podporuje celkové porozumění a aplikaci získaných znalostí v praxi.
Integrace předmětů	• Stroje a zařízení
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	Kompetence k řešení problémů: Komunikativní kompetence: Matematické kompetence: Digitální kompetence:
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: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence • Matematické kompetence • Digitální kompetence	
Učivo	ŠVP výstupy	
TECHNICKÁ DOKUMENTACE výkresy strojních součástí a sestavení schémata normy, výběry z norem technologická dokumentace servisní dokumentace další zdroje informací	pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje, potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací	
	orientuje se ve schématech	
	čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.	
	vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod	
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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	
1.5	0	0	1.5
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 důležité pro jeho realizaci)	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 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 technologie, technická dokumentace, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika. Tím se vytváří širší kontext pro pochopení strojírenských principů a aplikaci teoretických poznatků

Název předmětu	Strojnictví
	v praktických situacích, což posiluje schopnosti žáků v oblasti návrhu, analýzy a údržby strojních systémů.
Integrace předmětů	• 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:
	Komunikativní kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	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 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 technologie, 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: 49.5
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Komunikativní kompetence • Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám • Matematické kompetence • Digitální kompetence • Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	

Strojnictví	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
SPOJE A SPOJOVACÍ SOUČÁSTI spoje rozebíratelné spoje nerozebíratelné spojovací součásti		rozlišuje druhy spojů a spojovací části
		rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití
ČÁSTI STROJŮ hřídele, čepy, spojky ložiska brzdy převody a mechanismy potrubí a armatury utěsňování součástí a spojů		popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb
		popíše konstrukci a funkci brzdných zařízení
		rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití
		rozlišuje základní druhy potrubí a armatur používaných ve vozidle
ZDVIHACÍ, DOPRAVNÍ A MANIPULAČNÍ STROJE A ZAŘÍZENÍ		popíše princip činnosti a rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, používá je a dodržuje základní zásady jejich obsluhy
PRACOVNÍ STROJE čerpadla kompresory		rozlišuje základní druhy pracovních strojů, definuje jejich význam, druhy, popíše princip činnosti a způsoby využití
		rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, definuje jejich účel, popíše princip činnosti a způsoby využití
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

5.13 Elektrotechnika

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

Název předmětu	Elektrotechnika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu elektrotechnika je vybavit žáky základními teoretickými znalostmi potřebných při drobných opravách, zapojování jednodušších obvodů, měření základních elektrických veličin a ověření těchto hodnot výpočtem. Obsah předmětu spoluvytváří základy obecně technického myšlení, napomáhá k rozvíjení samostatného logického myšlení, výchově k zodpovědnosti, přesnosti, pořádku, pečlivosti a k pracovní kázni. Vede k dodržování zásad bezpečné práce při obsluze elektrických zařízení, k prevenci při úrazech elektrickým proudem a uhašení požáru elektrických zařízení vhodnými hasebními prostředky.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Obsah předmětu přispívá k formování základů obecně technického myšlení, podporuje rozvoj samostatného logického uvažování, a napomáhá výchově k odpovědnosti, přesnosti, pořádku, pečlivosti a pracovní kázni. Žáci jsou vedeni k dodržování zásad bezpečné práce při obsluze elektrických zařízení, k prevenci úrazů elektrickým proudem a k použití vhodných hasebních prostředků v případě požáru elektrických zařízení. Metody a formy výuky zahrnují doplňování výkladu obrázky, náčrty, grafy a schémata. Výklad je obohacován rozhovorem a diskuzí se žáky, přičemž jsou využívány trojrozměrné pomůcky a obrazy. Dále jsou do výuky integrovány poznatky získané z odborných exkurzí a časopisů.
Integrace předmětů	Elektrotechnické 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:
	Komunikační kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Způsob hodnocení žáků	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje:
	Podklady pro hodnocení a klasifikaci budou zahrnovat různé formy práce, které poskytnou komplexní přehled o znalostech a dovednostech žáků. Hodnocení bude prováděno na základě písemných prací, které zahrnují testy zaměřené na teorii a aplikaci učiva, a ústního zkoušení, které prověřuje schopnost žáků

Název předmětu	Elektrotechnika
	porozumět a interpretovat probírané téma. Dále bude hodnocena úroveň a vedení pracovního sešitu, kde se posuzuje pečlivost, správnost a kompletnost zaznamenaných informací a provedených úkolů. Součástí hodnocení bude i plnění zadaných úkolů, které prověřují schopnost aplikovat získané znalosti v praktických situacích. Tato kombinace různých hodnotících metod umožní učiteli získat ucelený obraz o výkonnosti a pokroku žáků v předmětu.

Elektrotechnika	2. 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 - Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY		vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky
		používá správné názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy
		rozeznává základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče)
		vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře
		dodržuje zásady bezpečnosti práce na zařízeních pod bezpečným napětím
		poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem
		používá vhodné hasební prostředky při požáru způsobeném elektrickým zařízením
ELEKTRICKÉ MĚŘÍCÍ PŘÍSTROJE parametry měření elektrické veličiny elektrické přístroje		obsluhuje měřicí přístroje a měří elektrické veličiny

Elektrotechnika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
ELEKTROTECHNICKÁ SCHÉMATA elektrotechnická schémata		čte, rozlišuje a používá elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel
PALUBNÍ SÍŤ VOZIDLA rozložení palubní sítě vodiče spínače pojistkové a reléové boxy datové sběrnice		rozlišuje jednotlivé části v sestavě palubní sítě, datovou sběrnici a charakterizuje její využití vyjmenuje druhy a použití vodičů kontroluje a vyměňuje pojistky a relé dle dokumentace provádí jednoduché ošetření a opravy popíše principy a charakterizuje způsoby odrušení vozidel
ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE SILNIČNÍCH MOTOROVÝCH VOZIDEL zdroje elektrického napětí a proudu		rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu
SPOUŠTĚČE druhy spouštěčů		rozezná druhy, konstrukci a popíše princip činnosti spouštěčů zapojuje spouštěcí soustavy, provádí základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

Elektrotechnika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Komunikativní kompetence	

Elektrotechnika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Učivo		ŠVP výstupy
ŘÍZENÍ ZÁŽEHOVÉHO MOTORU zapalování vstřikování paliva snímače akční členy		rozlišuje jednotlivé druhy používaného zapalování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti zapojuje jednotlivé prvky zapalování do obvodu rozpozná příčiny závad zapalování provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady charakterizuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti zapojuje jednotlivé elektrické prvky vstřikování do obvodu rozpozná příčiny elektrických závad vstřikování dodržuje stanovený postup podle dílenské dokumentace
ŘÍZENÍ VZNĚTOVÉHO MOTORU vstřikování paliva snímače akční členy žhavení		dodržuje stanovený postup podle dílenské dokumentace rozlišuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti zapojuje jednotlivé elektrické prvky do obvodu rozpozná jednoduché příčiny elektrických závad vstřikování
OSVĚTLOVACÍ, SIGNALIZAČNÍ A STÍRACÍ SOUSTAVA osvětlovací soustava signalizační soustava stěrače informační palubní přístroje		rozlišuje jednotlivé typy a druhy světlometů popíše konstrukci a princip činnosti stěrače a ostřikovače, provede jejich výměnu popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod.
KOMFORTNÍ SYSTÉMY topná a klimatizační zařízení multimediální zařízení		popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení provádí servis a opravy komfortních systémů
ELEKTRONIKA PODVOZKU A PŘEVODOVÝCH ÚSTROJÍ elektronika podvozku elektronika převodového ústrojí		popíše elektroniku podvozku a převodových ústrojí diagnostikuje jednoduché závady vyměňuje jednotlivé komponenty elektroniky podvozku vozidla a převodového ústrojí
HYBRIDNÍ VOZIDLA		popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného alternativního pohonu vozidel
VOZIDLA NA ALTERNATIVNÍ PALIVA		popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení vozidel na

Elektrotechnika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
ELEKTROMOBILY		alternativní paliva
		popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení vozidel na alternativní paliva
		popíše použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného pohonu vozidel
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		

5.14 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

Název předmětu	Strojírenská technologie
	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 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	• Montáže a opravy
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:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
Způsob hodnocení žáků	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. Znamky jsou při ústním zkoušení veřejně zdůvodněny, aby bylo zřejmé, na základě jakých kritérií bylo hodnocení provedeno. Součástí hodnocení je rovněž úroveň vedení pracovního sešitu, jeho

Název předmětu	Strojírenská technologie
	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 - Komunikativní kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo	ŠVP výstupy	
TECHNICKÉ MATERIÁLY vlastnosti technických materiálů a jejich zkoušení	rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod.	
	zná druhy zkoušení materiálů, jejich rozdělení, princip a význam	
	rozumí vyhodnocení a zápisu použité zkoušky	
TECHNICKÉ MATERIÁLY železo a jeho slitiny neželezné kovy plasty a ostatní nekovové materiály	seznámí se s technickými materiály používanými v praxi a jejich rozdělením	
	zná rozdíl mezi železnými a neželeznými materiály a uvědomí si význam a využití těchto materiálů v praxi	
	začíná chápat správné hospodaření s materiály a naučí se je třídit	
	pochopí princip výroby surového železa, oceli, litiny	
	rozlišuje polotovary vyráběné odléváním, hutním tvářením a kováním	
	zná rozdíly mezi materiály, dovede je charakterizovat a označovat podle ČSN	
	zná jejich základní vlastnosti a možnosti užití	
TEPELNÉ A CHEMICKO-TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ A ZÁKLADY METALOGRAFIE žíhání kalení	umí vyhledat ve strojnických tabulkách základní údaje o jednotlivých materiálech	
	je seznámen se základy metalografie	
	rozlišuje jednotlivé způsoby tepelného a chemicko-tepelného zpracování, zná účel jejich použití a popíše stručně postup provedení	

Strojírenská technologie	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
popouštění cementování nitridování diagram Fe - Fe ₃ C		dokáže graficky znázornit průběh tepelného zpracování
SLÉVÁRENSTVÍ		chápe princip výroby polotovarů a výrobků odléváním do forem umí posoudit výhody a nevýhody této technologie je seznámen s běžnými i speciálními metodami lití
TVÁŘENÍ KOVŮ		rozlišuje jednotlivé metody tváření kovů, zná jejich princip a možnosti použití pro výrobu polotovarů
OBRÁBĚNÍ KOVŮ		chápe princip třískového obrábění rozlišuje jednotlivé metody obrábění a jejich použití při výrobě součástek
NEROZEBÍRATELNÉ SPOJOVÁNÍ svařování pájení lepení		zná princip jednotlivých způsobů nerozebíratelného spojování dokáže jednoduše popsat postup provedení spoje, posoudí výhody a nevýhody spoje a možnosti jeho použití
KOROZE A POVRCHOVÉ ÚPRAVY příčiny koroze protikorozní ochrana		posuzuje příčiny koroze technických materiálů určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků stanovuje způsoby očištění součásti před povrchovou úpravou
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce		

5.15 Opravárenství a diagnostika

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

Název předmětu	Opravárenství a diagnostika
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je poskytnout žákům znalosti a dovednosti týkající se základních diagnostických zařízení, metod diagnostikování, a pracovních postupů při opravách motorových vozidel. Žáci se seznámí s různými typy diagnostických nástrojů a přístrojů, jejich funkcí, a využitím v praxi. Důraz je kladen na pochopení principů diagnostických metod, jako je mechanická, elektrická, a elektronická diagnostika, a na jejich aplikaci při identifikaci a řešení problémů motorových vozidel. Během výuky se žáci naučí postupy pro kontrolu a zkoušení motorů, brzdových systémů, řízení, převodovek a dalších klíčových komponentů vozidel. Osvojí si znalosti o provádění pravidelných údržeb a oprav, a to v souladu s aktuálními standardy a postupy v automobilovém průmyslu. Žáci budou vedeni k tomu, aby dokázali aplikovat nabyté vědomosti při řešení konkrétních úkolů z profesní oblasti a efektivně využívali informace získané z ostatních předmětů, jako jsou motorová vozidla, elektrotechnika, a odborný výcvik. Tento předmět zároveň rozvíjí schopnosti žáků v oblasti praktického myšlení, analýzy problémů, a kritického hodnocení stavu vozidel, což zvyšuje jejich připravenost pro profesionální kariéru v oblasti automobilového průmyslu.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Ve výuce se klade důraz na rozvoj komunikativních kompetencí žáků, a to prostřednictvím správného používání odborné terminologie. Vyučující vede žáky k přesnému a odbornému vyjadřování, což je klíčové pro efektivní komunikaci v profesní oblasti oprav a diagnostiky motorových vozidel. Žáci se naučí vyhodnocovat technický stav vozidel na základě výsledků diagnostických měření, která porovnávají s platnými právními a technickými předpisy. Tento proces zahrnuje interpretaci diagnostických dat a rozhodování o vhodných postupech opravy. Předmět integruje znalosti z více předmětů, jako jsou technologie, technická dokumentace, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika. Díky tomu žáci dokáží propojit teoretické znalosti s

Název předmětu	Oprávenství a diagnostika
	praktickými dovednostmi, které potřebují při řešení konkrétních úkolů v oblasti diagnostiky a oprav. Výuka je zaměřena na praktické využití znalostí a na schopnost žáků analyzovat a interpretovat data z různých diagnostických nástrojů. Díky tomu si žáci rozvíjejí dovednosti potřebné pro samostatné řešení problémů a pro přijetí odpovědnosti za své rozhodnutí při opravách motorových vozidel.
Integrace předmětů	• Montáže a opravy
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: Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel: 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 prováděno jak formou známek, tak slovním hodnocením, aby byla poskytnuta komplexní zpětná vazba o pokroku žáka. Při hodnocení se zaměřuje na několik klíčových oblastí. Hodnotí se grafický projev žáka, tedy jeho schopnost přesného a správného zakreslení strojních součástí a schémat, což zahrnuje i úroveň grafické úpravy, důslednost v kreslení a dodržování technických norem. Znalosti žáků budou prověřovány písemnými testy a ústním zkoušením, kde se hodnotí nejen správnost odpovědí, ale také schopnost logicky a přesně formulovat technické informace. Učitel bude dále hodnotit, jak dobře žák dokáže integrovat a aplikovat znalosti získané z předmětů jako jsou technologie, technická dokumentace, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika. Posuzuje se zejména, zda žák dokáže propojit teoretické znalosti s praktickými dovednostmi a jak efektivně tyto znalosti používá při řešení konkrétních úkolů. Důraz se klade na přesnost a správné používání odborné terminologie a na schopnost žáků přesně popisovat funkce, principy a použití jednotlivých součástí, mechanismů a skupin motorových vozidel. Tento způsob hodnocení pomáhá žákům rozvíjet nejen teoretické znalosti, ale také praktické dovednosti, kritické myšlení a schopnost efektivně komunikovat své myšlenky a řešení problémů v oblasti oprávenství a diagnostiky motorových vozidel.

Název předmětu	Oprávenství a diagnostika

Oprávenství a diagnostika	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 - Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel - 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	
BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE pracovněprávní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami	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	
	nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie	
ZPRACOVÁNÍ TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ ruční zpracování technických materiálů strojní obrábění	rolišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, charakterizuje jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi	
	volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů	
	volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace	

Oprávenství a diagnostika	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
		provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
		posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů
		popíše a stručně charakterizuje základní technologie obrábění
HOMOLOGACE A IDENTIFIKACE VOZIDEL		zná zásady homologace a identifikace vozidel
KONTROLA MOTOROVÉHO VOZIDLA VE STANICI MĚŘENÍ EMISÍ A VE STANICI TECHNICKÉ KONTROLY		má přehled o zákonech a předpisech pro motorová vozidla
		zná zásady a podmínky hodnocení technického stavu vozidla
		zná vybavení stanic emisí a STK
MONTÁŽNÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE vzájemné uložení součástí a dílů spoje rozebíratelné a nerozebíratelné součásti k přenosu sil a momentů převody a mechanismy kontrola funkce		dodržuje předepsané způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení
		volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže
		volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly
		volí vhodné způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

Oprávenství a diagnostika	2. 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 - Digitální kompetence - Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel - 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	

Oprávenství a diagnostika	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 49.5
ZÁKLADY OPRAVÁRENSTVÍ zjišťování potřebného rozsahu opravy kontrola a třídění demontovaných součástí obnova součástí, renovace oprava, údržba a provozní ošetření strojů a zařízení seřizování, přezkoušení a předání opraveného stroje a zařízení		stanovuje rozsah opravy
		dodržuje předepsaný způsob kontroly součástí a dílů
		charakterizuje základní způsoby obnovy a renovace součástí
		dodržuje předepsaný způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení
		vybírání vhodného diagnostického zařízení a diagnostické metody
		zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením
PODVOZEK kola a pneumatiky rámy a karoserie pérování a tlumiče pérování zavěšení kol brzdy řízení stabilizační systémy		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		kontroluje a zkouší brzdy motorových vozidel
		zná typické poruchy brzd a způsoby jejich oprav
PŘEVODOVÁ ÚSTROJÍ převodovky přídavné převodovky automatické převodovky kloubové a spojovací hřídele, klouby řetězové převody spojky		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
MOTORY pevné části pohyblivé části rozvodové mechanismy		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		

Oprávenství a diagnostika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení	

Oprávenství a diagnostika	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel - 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
PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ mazací soustava chladicí soustava		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady
PORUCHY, ÚDRŽBA, OPRAVY A DIAGNOSTIKA PALIVOVÉ SOUSTAVY MOTORU		zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů palivových soustav vznětových a zážehových motorů stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů palivových soustav vznětových a zážehových motorů
DIAGNOSTIKA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ AUTOMOBILU, KONTROLA ŘÍDICÍ JEDNOTKY MOTORU, KONTROLA SNÍMAČŮ		obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení kontroluje řídicí jednotku motoru čte záznamy v paměti závad kontroluje jednotlivé snímače pomocí osciloskopu
VNITŘNÍ DIAGNOSTIKA AUTOMOBILŮ - OBD		zná principy a mechanismy OBD má přehled o základních kontrolních algoritmech OBD
ZKOUŠKY VOZIDEL		má obecný přehled o zkoušení motorových vozidel
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		

5.16 Motorová vozidla

Počet vyučovacích hodin za týden			Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	
1	2	2.5	5.5
Povinný	Povinný	Povinný	

Název předmětu	Motorová vozidla
Oblast	Odborné vzdělávání
Charakteristika předmětu	Cílem předmětu je seznámit žáky s jednotlivými díly, součástmi, mechanismy, skupinami, hnacími a převodovými systémy motorových vozidel. Žáci získají hlubší porozumění konstrukci motorových vozidel a naučí se aplikovat teoretické vědomosti při řešení konkrétních úkolů z profesní oblasti. Tento předmět podporuje schopnost propojit získané poznatky s obsahem dalších předmětů, jako jsou technologie, technická dokumentace, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika, a využít je při praktických činnostech a diagnostice technických stavů vozidel.
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	V předmětu učitel zaměřuje výuku na rozvoj komunikativních kompetencí žáků, přičemž důraz klade na používání správné odborné terminologie. Cílem je, aby žáci dokázali efektivně komunikovat o technických aspektech motorových vozidel, což zahrnuje i přesné vyjadřování při diagnostice a analýze technického stavu vozidel. Žáci se učí interpretovat výsledky diagnostických měření a provádět jejich srovnání s právními a technickými normami, což jim umožňuje správně vyhodnotit technický stav vozidel. Tento proces zahrnuje nejen teoretické znalosti, ale také praktické dovednosti v používání diagnostických nástrojů a metod. Předmět integruje poznatky z několika dalších oblastí, což podporuje komplexní přístup k výuce. Žáci aplikují své vědomosti z předmětů jako technologie, strojírenství, technická dokumentace, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika. Tímto způsobem se podporuje jejich schopnost spojovat

Název předmětu	Motorová vozidla
	teoretické znalosti s praktickými dovednostmi a aplikovat je na konkrétní úkoly v profesní oblasti. Díky tomu, že předmět pokrývá široké spektrum témat, od konstrukce motorových vozidel po jejich diagnostiku a údržbu, umožňuje žákům získat ucelený přehled o fungování motorových vozidel a rozvíjet jejich schopnosti potřebné k efektivnímu řešení technických problémů.
Integrace předmětů	Montáže a opravy
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: Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel: 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 „Motorová vozidla“ bude prováděno prostřednictvím známek a slovního hodnocení, přičemž se hodnotí různé aspekty žákovy práce a znalostí. Důraz bude kladen na grafický projev žáka, včetně přesnosti a kvality jeho kreslení strojních součástí a schémat. Písemné testy a ústní zkoušení budou zahrnovat otázky, které prověřují jak teoretické, tak praktické znalosti. Hodnocení rovněž zohlední, jak žák uplatňuje znalosti získané z dalších předmětů, jako jsou technologie, technická dokumentace, strojnictví, odborný výcvik, strojírenská technologie, matematika a fyzika. Učitel bude posuzovat správnost použití terminologie, pochopení funkcí a principů motorových vozidel, a to jak u jednotlivých součástí, tak u jejich mechanismů, podskupin a celkových skupin vozidel. Důležitá bude schopnost žáka aplikovat získané poznatky a řešit úkoly v souladu s odbornými standardy.

Motorová vozidla	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Kompetence k řešení problémů - Komunikační kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám	

Motorová vozidla	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 33
	• Digitální kompetence • Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel • 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 rozdělení vozidel a hlavních částí		rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části
		rozlišuje jednotlivé druhy karosérií
		vyjmenuje používané příslušenství a vysvětlí jejich význam
PODVOZEK kola a pneumatiky rámy a karoserie pérování a tlumiče pérování zavěšení kol brzdy řízení stabilizační systémy		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		
Člověk a životní prostředí		

Motorová vozidla	2. 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 • Digitální kompetence • Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel • Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	

Motorová vozidla	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 66
	• Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb • Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje	
Učivo		ŠVP výstupy
PŘEVODOVÁ ÚSTROJÍ převodovky přídavné převodovky automatické převodovky kloubové a spojovací hřídele, klouby řetězové převody spojky		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí
MOTORY pevné části pohyblivé části rozvodové mechanismy		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a vyměňuje je
PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ mazací soustava chladicí soustava		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		

Motorová vozidla	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
Výchovné a vzdělávací strategie	- Kompetence k učení - Komunikativní kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Digitální kompetence - Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	

Motorová vozidla	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
	- Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb - Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje - Kompetence k řešení problémů	
Učivo	ŠVP výstupy	
PALIVOVÁ SOUSTAVA SPALOVACÍCH MOTORŮ historie a trendy vývoje tvorby a zapálení palivové směsi obecné fyzikální zákony nutné pro pochopení problematiky	zná obecné zákonitosti tvorby směsi pro spalovací motory	
KARBURÁTOROVÉ SYSTÉMY	zná účel, principy činnosti a konstrukci karburátorových systémů	
PALIVOVÉ SOUSTAVY ZÁŽEHOVÝCH MOTORŮ A ELEKTRONICKÉ VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA ZÁŽEHOVÝCH MOTORŮ princip lambda regulace druhy lambda sond a jejich využití v konstrukci vstřikovacích systémů řídící systémy motoru pro tvorbu a zapálení palivové směsi systém vstřikování Bosch K Jetronic a Bosch KE Jetronic systém vstřikování Bosch Mono Motronic systém vstřikování Bosch Motronic MX	zná účel, principy činnosti, druhy elektronicky řízeného vstřikování paliva	
	zná účel, principy činnosti, druhy lambda regulace	
	zná účel a principy činnosti systému pro tvorbu a zapálení směsi	
	zná účel, principy činnosti a konstrukci systému vstřikování Bosch K Jetronic, Bosch KE Jetronic, Bosch Mono Motronic a Bosch Motronic MX	
PALIVOVÉ SOUSTAVY VZNĚTOVÝCH MOTORŮ A ELEKTRONICKÉ VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA VZNĚTOVÝCH MOTORŮ druhy a principy palivových soustav vznětových motorů palivová soustava vznětového motoru s řadovým vstřikovacím čerpadlem palivová soustava vznětového motoru s rotačním vstřikovacím čerpadlem systémy elektronického řízení dodávky paliva systém Common rail systémy PLD a PDE	zná účel, principy činnosti a konstrukci palivové soustavy vznětového motoru s řadovým vstřikovacím čerpadlem	
	zná účel, principy činnosti a konstrukci palivové soustavy vznětového motoru s rotačním vstřikovacím čerpadlem	
	zná účel a principy činnosti elektronicky řízené dodávky paliva	
	zná účel, principy činnosti a konstrukci palivové soustavy Common rail a systémů PLD, PDE	
ZVYŠOVÁNÍ VÝKONU SPALOVACÍCH MOTORŮ přepřínování turbodmychadlem a mechanickým dmychadlem rezonanční plnění další možnosti	zná obecné možnosti zvyšování výkonu spalovacích motorů	
	zná účel, principy a konstrukci systémů pro zvyšování výkonu	
ŽHAVENÍ A NAHŘÍVÁNÍ MOTORŮ	zná účel a principy činnosti systémů pro žhavení a nahřívání motorů	
KLIMATIZACE VOZIDEL větrání a topení druhy a principy klimatizačních soustav	zná účel, principy činnosti a konstrukci klimatizačních systémů	

Motorová vozidla	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 75
konstrukce klimatizačních soustav		
ŘÍDICÍ SYSTÉMY PROVOZU VOZIDEL		zná účel, principy činnosti a konstrukci brzdové soustavy s ABS, EDS a ASR
brzdová soustava ABS		zná účel a principy činnosti stabilizační soustavy ESP
elektronický závěr diferenciálu (EDS)		
protipokluzová soustava (ASR)		
stabilizační program (ESP)		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
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	0	2	2
		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

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
	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 důležité pro jeho realizaci)	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 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.

Název předmětu	Řízení motorových vozidel
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:
	Komunikativní kompetence:
	Personální a sociální kompetence:
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Digitální kompetence:
Způsob hodnocení žáků	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
	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 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	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
Výchovné a vzdělávací strategie	• Kompetence k učení • Kompetence k řešení problémů • Komunikativní kompetence	

Řízení motorových vozidel	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 60
	• 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 B a C		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a digitální svět		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Občan v demokratické společnosti		

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	Obecným cílem předmětu je vybavit studenty komplexními odbornými a praktickými znalostmi a dovednostmi potřebnými pro budoucí praxi v oblasti automobilového servisu a opravárenství. Studenti postupně získávají schopnosti, které jim umožní efektivně pracovat v prostředí autoservisu, a to jak v rámci školních dílen, tak i na smluvních pracovištích v rámci odborné praxe. Během studia si studenti prohlubují vědomosti z klíčových teoretických předmětů, jako jsou strojírenská technologie, strojnictví, motorová vozidla, opravárenství a diagnostika, elektrotechnika a ekonomika. Tyto znalosti následně aplikují do reálné opravářské praxe, kde se učí provádět diagnostiku a opravy různých typů motorových vozidel, rozumět technologickým procesům oprav a údržby, využívat příslušné přístroje a zařízení a orientovat se v technické dokumentaci. Dalším klíčovým cílem je seznámení studentů s činností a organizací práce v autoopravnách, kde se podrobněji zaměřují na procesy, které probíhají při opravách vozidel zákazníků. Studenti se učí nejen technické dovednosti, ale také zohledňují ekonomické aspekty provozu autoopravny, včetně efektivního využívání zdrojů, kalkulací nákladů na opravy, a porozumění obchodním strategiím a vztahům se zákazníky. Důležitou součástí výuky je i zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), kde se studenti učí rozpoznávat rizika na pracovištích, dodržovat zásady bezpečné práce a chránit sebe i ostatní před úrazy. V rámci předmětu je rovněž kladen důraz na ekologické aspekty činnosti v autoopravnách, které zahrnují správné nakládání s odpady, minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí, a to jak při školním výcviku, tak při odborné praxi na smluvních pracovištích. Výuka podporuje také rozvoj měkkých dovedností, jako jsou týmová spolupráce, komunikace se zákazníky a kolegy, řešení problémů v reálných situacích a adaptabilita na různé pracovní podmínky, což jsou klíčové schopnosti pro budoucí úspěšnou profesní kariéru studentů v oblasti autoopravárenství.

Název předmětu	Odborný výcvik
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	Výuka zprvu zahrnuje nácvik znalostí a dovedností v ručním zpracování kovů a dalších materiálů používaných v automobilní technice. Studenti se seznámí se základními obráběcími stroji a naučí se provádět jednoduché montážní a demontážní práce na elektrickém příslušenství automobilů. Ve vyšších ročnících se odborný výcvik zaměřuje na pokročilejší činnosti, jako jsou opravy a seřizování podvozkových částí automobilů, opravy a seřizování pohonných jednotek a elektrických zařízení. Výuka zahrnuje i seznámení se s činnostmi moderních řídicích systémů v automobilech, jejich diagnostikou a opravou. Důraz je kladen na údržbu, opravy a seřizování mechanických celků a elektrických zařízení ve starších osobních i nákladních automobilech. Součástí praktické přípravy je také provádění prohlídek automobilů, přípravy na technické kontroly a měření emisí ve stanicích technické kontroly (STK). Studenti mají možnost absolvovat dobrovolné kurzy, jako je svařečský kurz pro svařování v ochranné atmosféře nebo kurz pro svařování plastových částí karosérie. Tyto kurzy jsou zaměřeny na získání specializovaných dovedností, které mohou zvýšit jejich kvalifikaci a uplatnitelnost na trhu práce. Při výuce se klade důraz na kombinaci teoretických i praktických metod. Vyučování často začíná výkladem a demonstrací ze strany učitele odborného výcviku (OV), po němž následuje samostatné provádění úkonů žáky pod dohledem s opravami chyb a nedostatků. Opakující se činnosti jsou prováděny studenty samostatně na modelech, případně postupně i na skutečných vozidlech při servisních opravách. Po ukončení každého tematického celku je prováděno přezkoušení formou testu, ústního zkoušení nebo praktických úkolů na modelech. Studenti jsou rovněž vysíláni na smluvní pracoviště do vybraných autoservisů, kde mají možnost ověřit si úroveň svých dovedností a znalostí v náročnějších pracovních podmínkách. Výsledky jejich praxe jsou monitorovány prostřednictvím instruktora odborného výcviku na pracovištích a jsou zpětně předávány učiteli odborného výcviku. Tato kombinace teoretické výuky, praktických cvičení ve školních dílnách a reálné praxe v autoservisech zajišťuje, že studenti získají jak nezbytné odborné znalosti, tak i praktické dovednosti potřebné pro úspěšné uplatnění v automobilovém průmyslu.
Integrace předmětů	• Montáže a opravy • 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:
	Personální a sociální kompetence:

Název předmětu	Odborný výcvik
	Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:
	Matematické kompetence:
	Digitální kompetence:
	Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel:
	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	Učitel odborného výcviku (OV) provádí pravidelné individuální hodnocení studentů na základě jejich výkonu při plnění samostatných úkolů, které se postupně stupňují od jednodušších k náročnějším. Toto hodnocení probíhá každý týden a zohledňuje se nejen ve známkování, ale také ve finančních odměnách, které studenti dostávají za produktivní činnost při opravách automobilů. Na konci každého uceleného období, obvykle před pololetním hodnocením, učitel OV organizuje souborné přezkoušení studentů. To zahrnuje testy, ústní zkoušení a praktické úkoly, které se provádějí ve spolupráci s dalšími učiteli OV. Cílem je komplexně zhodnotit znalosti a dovednosti studentů dosažené během daného období. Výsledné pololetní hodnocení každého studenta je komplexní a zahrnuje jeho průběžné týdenní výsledky z výcviku jak ve školním autoservisu, tak i na smluvních pracovištích. Hodnocení z odborného výcviku se může případně korigovat na základě výsledků souborného přezkoušení, které se provádí ve spolupráci s dalšími učiteli OV. Tímto způsobem se zajišťuje objektivní a spravedlivé posouzení výkonu a pokroku každého studenta.

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	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
	• Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel • 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	
BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENA PRÁCE, POŽÁRNÍ PREVENCE pracovněprávní problematika BOZP bezpečnost technických zařízení bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami	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	
	nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie	
TECHNICKÉ MATERIÁLY kovové a nekovové materiály pomocné materiály a provozní hmoty koroze tepelné zpracování ocelí	rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod.	
	při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.	
	při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování	
	pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty	
	používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik	
	volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozi ochranu	
	volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů	
	volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení	
	posuzuje příčiny koroze technických materiálů	
	určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků	

Odborný výcvik	1. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
ZPRACOVÁNÍ TECHNICKÝCH MATERIÁLŮ ruční zpracování technických materiálů strojní obrábění		stanovuje způsoby očištění součástí před povrchovou úpravou
		rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, charakterizuje jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi
		volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů
		volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace
		provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním
		posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů
		popíše a stručně charakterizuje základní technologie obrábění
MONTÁŽNÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE vzájemné uložení součástí a dílů spoje rozebíratelné a nerozebíratelné součásti k přenosu sil a momentů převody a mechanismy kontrola funkce		dodržuje předepsané způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení
		volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže
		volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly
		volí vhodné způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení
ZÁKLADY OPRAVÁRENSTVÍ zjišťování potřebného rozsahu opravy kontrola a třídění demontovaných součástí obnova součástí, renovace oprava, údržba a provozní ošetření strojů a zařízení seřizování, přezkoušení a předání opraveného stroje a zařízení		stanovuje rozsah opravy
		dodržuje předepsaný způsob kontroly součástí a dílů
		charakterizuje základní způsoby obnovy a renovace součástí
		dodržuje předepsaný způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení
		vybírá vhodné diagnostické zařízení a diagnostické metody
		zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce		
Občan v demokratické společnosti		

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
Výchovné a vzdělávací strategie	Kompetence k učení	

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
	- Kompetence k řešení problémů - Komunikativní kompetence - Personální a sociální kompetence - Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - Matematické kompetence - Digitální kompetence - Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel - 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 rozdělení vozidel a hlavních částí		rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části
		rozlišuje jednotlivé druhy karosérií
		vyjmenuje používané příslušenství a vysvětlí jejich význam
PODVOZEK kola a pneumatiky rámy a karoserie pérování a tlumiče pérování zavěšení kol brzdy řízení stabilizační systémy		pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití
		stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí
		udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel
		vyměňuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu
		opravuje a seřizuje a kontroluje brzdy a brzdové soustavy
PŘEVODOVÁ ÚSTROJÍ převodovky přídavné převodovky automatické převodovky kloubové a spojovací hřídele, klouby řetězové převody spojky		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny
		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí
		stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí
		kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny
MOTORY pevné části		popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů

Odborný výcvik	2. ročník	Počet vyučovacích hodin: 495
rozvodové mechanismy		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a vyměňuje je
OPRAVY, SEŘÍZENÍ A ÚDRŽBA		opravuje a udržuje motorová a přípojná vozidla
motorová vozidla		vykonává záruční a pozáruční prohlídky silničních motorových vozidel
přípojná vozidla		zaznamenává provedené úkony v předepsané dokumentaci
záruční prohlídky		provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a technické kontroly v STK
příprava vozidla na ME a TK		provádí funkční zkoušky opravených vozidel
měření emisí		
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a svět práce		
Člověk a digitální svět		
Občan v demokratické společnosti		

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 - Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel - 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	
PŘÍSLUŠENSTVÍ SPALOVACÍCH MOTORŮ	popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných	

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
mazací soustava chladicí soustava palivová soustava systémy řízení motoru výfuková soustava a snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech		soustav
		stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady
		udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel
		charakterizuje hlavní systémy pro snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech a provádí jejich měření a údržbu
AKTIVNÍ A PASIVNÍ BEZPEČNOST		charakterizuje jednotlivé prvky aktivní a pasivní bezpečnosti vozidel
		dodržuje stanovené postupy v souladu s dílenskou dokumentací, dodržuje bezpečnost a platnou legislativu
		diagnostikuje jednoduché závady
		vyměňuje jednotlivé komponenty
DIAGNOSTIKA VOZIDEL sériová a paralelní diagnostika		provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad
		stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry
ZKOUŠKY POHYBOVÝCH VLASTNOSTÍ A HOSPODÁRNOSTI MOTOROVÝCH VOZIDEL		zná způsoby provádění stacionárních a jízdních zkoušek motorových vozidel, kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel
OBSLUHA STROJŮ A ZAŘÍZENÍ obsluha strojů, přístrojů a zařízení		obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení
		používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení
		používá zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti
ALTERNATIVNÍ POHONY VOZIDEL bezpečnost při práci na vozidlech		charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel
		dodržuje bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s alternativními pohony
GARÁŽOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ		popíše způsoby uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci
		popíše způsoby uskladnění materiálů, nářadí, pomůcek, náhradních dílů, pneumatik a hořlavin
		při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
Člověk a životní prostředí		
Člověk a digitální svět		
Člověk a svět práce		

Odborný výcvik	3. ročník	Počet vyučovacích hodin: 450
Občan v demokratické společnosti		

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. Pro výuku autoškoly využíváme vlastní osobní a nákladní automobily, traktory včetně přívěsů a celou řadu modelů, učebních pomůcek a nářadí pro údržbu a opravy. Ve škole se nachází také rozsáhlá žákovská a odborná knihovna.

Praktická výuka

Odborný výcvik je z větší části realizován ve školním autoservisu. V průběhu II. a III. ročníku mohou žáci vykonávat odborný výcvik ve firmách se zaměřením na opravy motorových vozidel.

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